

Educação: Políticas, Estrutura e Organização 4

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

 **Atena**
Editora
Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e
Organização**
4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 4 /
Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e
Organização; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-305-7

DOI 10.22533/at.ed.057190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo
escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas
educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 4” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AS MARCAS DOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS E AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM EM UMA PRÁTICA DE ENSINO PROFISSIONAL	
Calinca Jordânia Pergher Lucas Billo Dias Thamille Pereira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0571903041	
CAPÍTULO 2	11
AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS QUE NORMATIZAM SERVIÇOS DE ACOLHIMENTO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM MEDIDA PROTETIVA NO BRASIL E O DIREITO À EDUCAÇÃO DOS/AS ACOLHIDOS/AS	
Daiane Lins da Silva Firino	
DOI 10.22533/at.ed.0571903042	
CAPÍTULO 3	23
AS POLÍTICAS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL, DIDÁTICA E GESTÃO DEMOCRÁTICA NO COTIDIANO ESCOLAR	
Valdir Avelino de Paiva Luandson Luis da Silva Joel Nunes de Farias Elaine Cristina Meireles Silva Marizete Soares de Oliveira Santos Hosana Souza de Farias Aldair Viana Silva de Alcaniz	
DOI 10.22533/at.ed.0571903043	
CAPÍTULO 4	32
AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS CONCEPÇÕES NEOLIBERAIS	
Luandson Luis da Silva Joel Nunes de Farias Valdir Avelino de Paiva Elaine Cristina Meireles Silva Aldair Viana Silva de Alcaniz Marizete Soares de Oliveira Santos Hosana Souza de Farias	
DOI 10.22533/at.ed.0571903044	
CAPÍTULO 5	42
AS REDES SOCIAIS VIRTUAIS E A EDUCAÇÃO PARTICIPATIVA UMA VISÃO DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA	
Isis Nalba Albuquerque Cardoso	
DOI 10.22533/at.ed.0571903045	

CAPÍTULO 6	49
AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA EDUCAÇÃO COMO METODOLOGIA DE ENSINO- APRENDIZAGEM, NA ALFABETIZAÇÃO INFANTIL: O USO DO APLICATIVO “SILABANDO”, COMO RECURSO DIDÁTICO	
Mariana Oliveira de Oliveira Adriano Miranda dos Santos André Luiz Andrade Rezende Cíntia Damasceno Farias	
DOI 10.22533/at.ed.0571903046	
CAPÍTULO 7	64
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	
Andreia Valeriano Figueredo Leandro Edilene Cristiano de Figueredo Valeriano Giovani Mendonça Lunardi Eliane Pozzebon	
DOI 10.22533/at.ed.0571903047	
CAPÍTULO 8	73
ATIVIDADES AQUÁTICAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM AUTISMO: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Weslley Alex da Silva Dionísio Mylli Ketwilly Ferreira dos Santos Amanda Aparecida de Lima Adriano Florêncio da Silva Pedro Lucena de Paula Carolina Lourenço Reis Quedas Dayana da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0571903048	
CAPÍTULO 9	85
ATIVIDADES RECREATIVAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA	
Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde Lionela da Silva Corrêa Francianne Farias dos Santos João Otacilio Libardoni dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0571903049	
CAPÍTULO 10	97
AULAS PRÁTICAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NOS CONTEÚDOS DE DENSIDADE E MISTURAS	
João Victor Odilon da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.05719030410	
CAPÍTULO 11	104
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ONLINE UTILIZADA EM AULAS PRESENCIAIS	
Daniela Veiga de Oliveira Najla Fouad Saghie Tiago Nascimento de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.05719030411	

CAPÍTULO 12 113

AVALIAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE “LIXO” E “RESÍDUO” EM UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA DA CIDADE DE VERTENTES/PE

Euarda do Nascimento Serra Sêca
Paloma Lourenço Silveira de Araújo
Juliana Thais da Silva Amaral
Ana Paula Freitas da Silva

DOI 10.22533/at.ed.05719030412

CAPÍTULO 13 124

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Cláudia Costa dos Santos
Camyla Silva da Costa
Ronaldo dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.05719030413

CAPÍTULO 14 134

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ENSINO PÚBLICO ESTADUAL DE MATO GROSSO (ADEPE), UMA EXPERIÊNCIA INICIAL

Gresiel Ramos de Carvalho Souza

DOI 10.22533/at.ed.05719030414

CAPÍTULO 15 143

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESCOLARES DOS ANOS FINAIS SOBRE A COLETA SELETIVA DE LIXO

Tamiris Alves Rocha
Dayane de Melo Barros
Marllyn Marques da Silva
Cristiane Maria da Conceição
Gilvania Luana da Rocha Silva Neves
Gerliny Bezerra de Oliveira
Jardielle de Lemos Silva
Danielle Feijó de Moura

DOI 10.22533/at.ed.05719030415

CAPÍTULO 16 149

AVALIAÇÃO ESCOLAR EM GRUPOS INTERATIVOS: UM ESTUDO TEÓRICO DE PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ÚLTIMOS ANOS

José dos Santos Ferreira
Leonardo Alcântara Alves

DOI 10.22533/at.ed.05719030416

CAPÍTULO 17 162

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: O QUE DIZEM OS GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS COM OS MELHORES RESULTADOS NO MUNICÍPIO DE CORURUPE/ALAGOAS

Jucicleide Gomes Acioli

DOI 10.22533/at.ed.05719030417

CAPÍTULO 18	173
AVALIAÇÃO, REPETÊNCIA E JUÍZO PROFESSORAL: UM DIÁLOGO QUALI-QUANTI	
Maria de Lourdes Sá Earp Glauco da Silva Aguiar	
DOI 10.22533/at.ed.05719030418	
CAPÍTULO 19	188
AVALIAÇÃO: PARA QUE TE QUERO? UM OLHAR VOLTADO PARA ALÉM DO EDUCAR E CUIDAR	
Aline Dias Nascimento Rita de Cássia M. O. André	
DOI 10.22533/at.ed.05719030419	
CAPÍTULO 20	197
BIOMASSA DE BANANA VERDE: CONSTRUÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE APOIO AO PRODUTOR RURAL	
Bárbara Jardim Mariano Suzete Maria Micas Jardim Albieri	
DOI 10.22533/at.ed.05719030420	
CAPÍTULO 21	202
BIOTECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA O PROCESSO DE BIORREMEDIAÇÃO EM AMBIENTES CONTAMINADOS - PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS	
Emília Mendes da Silva Santos Isabela Regina Alvares da Silva Lira Ariosto Afonso de Moraes Adriene Siqueira de Melo Maria Gracielly Lacerda de Abrantes	
DOI 10.22533/at.ed.05719030421	
CAPÍTULO 22	208
BRASIL – MOÇAMBIQUE, AFIRMANDO SINERGIA E RECONSTRUINDO IDENTIDADES PELA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO INTERNACIONAL ENTRE A UFRN E A UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA DE MOÇAMBIQUE	
Marília do Vale Góis Pacheco Medeiros Adir Luiz Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.05719030422	
CAPÍTULO 23	219
BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO ATÉ A EAD	
Joel Nunes de Farias Luandson Luis da Silva Valdir Avelino de Paiva Hosana Souza de Farias Elaine Cristina Meireles Silva Aldair Viana Silva de Alcaniz Marizete Soares de Oliveira Santos	
DOI 10.22533/at.ed.05719030423	

CAPÍTULO 24	231
CAMINHOS DA HISTÓRIA 2.0: UMA PROPOSTA DE USO DE JOGOS DIGITAIS NA SALA DE AULA	
Adriano Miranda dos Santos André Luiz Andrade Rezende Cíntia Damasceno Farias Mariana Oliveira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.05719030424	
CAPÍTULO 25	240
CANTO DE MURO: UMA ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO ZOOLOGICA NA OBRA DE CÂMARA CASCUDO	
Bruno de Paiva Rêgo Elineí Araújo-de-Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.05719030425	
CAPÍTULO 26	251
CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA LÓGICO-MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO IFRN <i>CAMPUS-MACAU</i>	
Marfisa Hyanchelle Cortez Costa Josivan Bonifácio Rocha de Almeida Micleydson Batista dos Santos João Batista Gomes Moreira Liliane Ribeiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.05719030426	
CAPÍTULO 27	264
CASAS GAYS E FAMÍLIAS TRADICIONAIS: CONCEPÇÕES HISTÓRICO-EDUCATIVAS E DISCURSOS EXCLUDENTES	
Robson José de Oliveira Brito	
DOI 10.22533/at.ed.05719030427	
CAPÍTULO 28	273
COLEÇÕES BIOLÓGICAS: ALTERNATIVA PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE BOTÂNICA	
Nadja Larice Simão de Lacerda Rivete Silva Lima	
DOI 10.22533/at.ed.05719030428	
CAPÍTULO 29	280
COMO SUPERAR AS DIFICULDADES DO ENSINO DE FÍSICA CONTEMPORÂNEO POR MEIO DE MÉTODOS DIFERENCIADOS	
Daiane Maria Medeiros da Silva Hérika Rafaella Soares da Silva Ana Maria Torres da Silva Regiane Marta Cassimiro de Farias Lidiane Maria Omena Silva Leão	
DOI 10.22533/at.ed.05719030429	

CAPÍTULO 30 287

COMPARAÇÃO ENTRE AS PROVAS DO ENADE 2005 E 2008 DO GRUPO I:
COMPOSIÇÃO DAS HABILIDADES PELA TEORIA C.H.C

Andreia Silva da Mata

DOI 10.22533/at.ed.05719030430

CAPÍTULO 31 297

CONFRONTANDO AVALIAÇÕES SOB UMA VISÃO MULTICULTURAL:
EXPANDINDO PRÁTICAS QUE ELEVAM O CONHECIMENTO, NÃO QUE O
BLOQUEIAM

Aldnir Farias da Silva Leão

DOI 10.22533/at.ed.05719030431

SOBRE A ORGANIZADORA..... 304

AS MARCAS DOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS E AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM EM UMA PRÁTICA DE ENSINO PROFISSIONAL

Calinca Jordânia Pergher

Lucas Billo Dias

lucas_lbd_@hotmail.com; thamillepereira@gmail.com; calinca.pergher@iffarroupilha.edu.br;

Thamille Pereira dos Santos

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Calinca Jordânia Pergher
Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari

RESUMO: O trabalho apresenta uma observação de prática educativa em educação profissional para analisar quais paradigmas educacionais e teorias da aprendizagem sustentam a mesma. A metodologia adotada foi a qualitativa do tipo Estudo de Caso, na observação da prática educativa, e após sua análise elencando com os materiais bibliográficos, relacionando observação e teoria, com olhar crítico dos pesquisadores. O texto apresenta o relato da observação, seguido dos conceitos de educação, ensino, paradigma, paradigmas conservadores e paradigma da complexidade. Em seguida, aborda as teorias da aprendizagem com foco nas teorias behavioristas e construtivistas, e finaliza com as conclusões que chegamos à luz da observação e embasamento teórico. Esperamos que esta pesquisa instigue profissionais da educação dos diferentes níveis de ensino, à refletirem também suas práticas educativas e seus alicerces nos paradigmas educacionais e nas

Teorias da Aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino; Paradigmas Educacionais; Teorias da Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Este trabalho, é um de relato de experiência, proposto na disciplina de Teorias e Práticas de Ensino e Aprendizagem, do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT – do Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari. Realizamos a observação de uma prática de ensino de um curso de técnico em informática, de um educandário da Rede Pública Estadual de Educação em um único dia, durante duas horas, que segue relato no corpo do texto, seguido do embasamento teórico com recorte na história da educação nos séculos XIX e XX até a contemporaneidade. Realizamos um breve histórico dos paradigmas conservadores, o paradigma da complexidade, em seguida analisamos as principais teorias da aprendizagem na mesma época já mencionada, com enfoque nas teorias behavioristas e construtivistas. O objetivo geral desta pesquisa é observar uma prática educativa em educação profissional para analisar quais paradigmas educacionais e teorias da aprendizagem sustentam a mesma. Para alcançar este

objetivo, o percurso metodológico caracterizou-se por pesquisa de cunho qualitativo do tipo Estudo de Caso, os instrumentos de coleta de dados foi o Diário de Campo. A importância da realização desta pesquisa, justifica-se por estarmos inseridos em um programa *stricto sensu* na área de ensino, a qual nos dedicamos de enriquecer os debates da mesma, para isso se faz necessário vivenciamos todo o arcabouço teórico e suas articulações com a prática, e nos proporciona conhecer outras modalidades de ensino, visto que temos experiência docente nos Anos Iniciais da Educação Básica, e dessa forma podemos experienciar as práticas de ensino da Rede Estadual, contribuindo com nossa formação e crescimento pessoal e profissional.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A prática de ensino observada, foi em um Instituto Estadual de Educação da Mesorregião Centro Ocidental do Estado do Rio Grande do Sul. Observou-se uma aula do curso técnico de informática, noturno. O curso é pós-médio. Buscamos, pontuar diversos aspectos, tanto do ambiente da sala de aula e da prática docente e do contexto envolvido, antes mesmo de entrarmos para a sala. A aula iniciou às 18 horas e 40 minutos. Na prática, os professores vão para suas salas às 19 horas, antes disso não há alunos, como relatado pela coordenadora pedagógica do noturno. Ao chegarmos na sala, havia apenas 5 alunos na porta aguardando. Ao longo do período que estivemos em aula (2 horas), muitos alunos ainda chegaram. Ao total, chegaram a 10 alunos em aula. A explicação para essa entrada tardia e contínua, é que a maioria são trabalhadores, em horário de comércio, tendo pouco tempo de ir em casa, frequentemente indo direto do trabalho para aula. Através das falas, descobriu-se que muitos dos alunos já trabalham na área de informática, e que buscam no curso a qualificação profissional e certificação.

Na sala há computadores e diferentes materiais de informática, não necessitando em muitos casos, sair do ambiente para realização de atividades. Na noite da observação, a proposta temática era Linux, sua história e empregabilidade de sistema operacional. Como haviam poucos alunos na chegada, o educador aguardou mais uns minutos, até iniciar a explicação, enquanto estabeleceu conversas informais com os alunos e organiza seu material (computador e projetor), em seguida inicia sua proposta, com slides. Nesse instante ele faz a nossa apresentação para a turma, como acadêmicos do Mestrado PROFEPT e que realizaríamos uma observação. A aula é expositiva, com slides sobre o tema, pensamos que seria maçante. Em relação ao professor foi visível a sua apreensão no início da aula, com a presença de dois indivíduos externos observando sua prática. Percebemos em sua postura, em sua fala, falta de naturalidade. Ao longo da aula, sua postura foi mudando, melhor articulação com a turma, e mesmo sendo uma aula expositiva com projeção, tornou-se interessante, pelo menos aos nossos olhos de observadores, que tinham diante de si, uma novidade, o Linux. A aula foi desenvolvida com a explicação e participação dos educandos. Neste

momento, identificamos que muitos são trabalhadores na área de informática. A aula foi pautada pelo conhecimento teórico, relatos de vivência do professor em relação ao trabalho, contextualizando o Linux nas diversas situações do nosso cotidiano e nas interações dos alunos. Chamou-nos atenção, que apesar da pouca diferença entre homens e mulheres presentes, 6 homens e 4 mulheres, os alunos do sexo masculino interagem muito mais, com exemplos ou questionamentos. Três meninas conversavam, e notadamente não era assunto da aula, em alguns momentos a conversa estava em tom alto, em nenhum momento o professor chamou atenção. Também ocorreu o fato de uma estudante sair da aula, voltar e dizer que estava saindo para ir embora, apenas comunicando. Percebemos que não havia tentativa do professor em manter a educanda ali ou pedir uma explicação. Não queremos dizer que o educador não demonstrava interesse pelos discentes, de forma alguma, apenas mostra o perfil do curso, que não tem obrigatoriedade na frequência, os alunos que lá estão, na grande maioria, tem consciência do que estão cursando, estão por vontade própria e tem noção e responsabilidade de suas atitudes quanto ao aproveitamento do curso. A relação professor aluno pareceu muito interessante e respeitosa, com momentos da explicação, sem impedimento a brincadeiras, um riso descontraído, sempre mantendo a continuidade da aula. Observamos alguns combinados da turma, como o material da aula ser enviado para algum grupo online deles. Aliás, não se fez uso de caderno na aula, entende-se que o material de apoio é compartilhado nesse grupo, novamente exigindo responsabilidade e interesse do educando no acompanhamento do material. Outro combinado foi o acerto de data de uma avaliação, uma prova de cálculos. A aula encerrou, e em seguida os alunos teriam uma palestra.

Desta forma, a partir da observação desta prática educativa, passaremos a abordar às correlações com o conteúdo estudado na disciplina de Teorias e Práticas de Ensino Aprendizagem, passando pela análise de paradigmas e teorias de ensino e aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E ANÁLISE

Diante da prática observada, faz necessário uma análise crítica, fundamentada em conhecimento teórico, que subsidiem a compreensão de educação, ensino, paradigmas da educação e teorias da aprendizagem. Esses itens citados, exigem uma densa análise, pois há um grandioso material e fontes diversas, nas mais variadas visões de teóricos da educação. Inicialmente, vamos à definição do que é educação na visão de Libâneo:

Educação é um conceito amplo que se refere ao processo de desenvolvimento onilateral da personalidade, envolvendo a formação de qualidades humanas – físicas, morais, intelectuais, estéticas – tendo em vista a orientação da atividade humana na sua relação com meio social, num determinado contexto de relações sociais. A educação corresponde, pois, a toda modalidade de influências e inter-relações que convergem para a formação de traços de personalidade social e do

caráter, implicando uma concepção de mundo, ideais, valores, modos de agir, que se traduzem em convicções ideológicas, morais, políticas, princípios de ação frente a situações reais e desafios da vida prática. Nesse sentido, educação é instituição social que se ordena ao sistema educacional de um país, num determinado momento histórico;[...] (LIBÂNEO, 1992, p.22).

Educação é todo ato humano de aprender desde nosso nascimento e se estende por toda nossa vida. É *a priori* de ir para Escola. Educação é inerente ao ser humano. Quando chegamos às instituições de educação “formal”, como assim ficou conhecida a escola, recebemos instrução, que para Libâneo “se refere a formação intelectual, formação das capacidades cognoscitivas mediante o domínio de certo nível de conhecimentos sistematizados” (1992, p.22). Essa formação intelectual, através da sistematização desses conhecimentos, de forma ordenada, com o que se julga necessário ser ensinado, e os métodos como se ensina, é o que conhecemos por ensino, que novamente nas palavras de Libâneo, “*ensino* corresponde a ações, meios e condições para realização da instrução; contém, pois, a instrução.”(1992, p.22) Portanto, educação é em todo lugar e em toda situação vivenciada, o ensino é a atividade elaborada e coordenada com finalidade de instruir um conhecimento, e geralmente esse processo ocorre em instituições oficiais de ensino. Libâneo relaciona muito bem educação, instrução e ensino, quando diz “cumpre acentuar, entretanto, que o ensino é o principal meio e fator da educação – ainda que não o único – e por isso, destaca-se como campo principal da instrução e educação. Neste sentido, quando mencionamos o termo *educação escolar*, referimo-nos a ensino.

Quando falamos em paradigmas educacionais, precisamos ter a definição do que é um paradigma. Santos entende que:

[...] um paradigma é a representação de regras ou modelos a serem seguidos, sendo que esses modelos se baseiam nas crenças de um determinado grupo e isso está intimamente relacionado com a resistência dos grupos ou comunidades de aceitarem ideias, regras, modelos novos ou um jeito novo de ser fazer algo (SANTOS, 2009, p.2).

Se educação como instituição social, tem relação com um determinado momento histórico, entendemos que tem relação com paradigma. Ambos têm regras e modelos baseados nos valores, costumes, normas de um grupo social, vigentes para seu tempo, que atendam suas necessidades. Quando a ordem social exige novos valores, adaptações, um novo reordenamento, os paradigmas são reordenados ou adaptados, com a finalidade de atender aos interesses da comunidade. E em educação, os paradigmas acompanharam a evolução da humanidade, a visão de ser humano e de sociedade e valores que essa cultura.

Diferentes autores trabalham com paradigmas, variando muitas vezes seus nomes. No trabalho de Behrens e Oliari (2007) no artigo “A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional a complexidade”, o mesmo trata basicamente no paradigma tradicional e paradigma da complexidade, que veremos na

sequência.

A história da educação, passando dos gregos, pelos romanos, o renascimento, a Idade Média e a revolução industrial, com o surgimento da escola (instituição), e nesse momento que surge o que conhecemos por paradigma tradicional, em especial no século XIX e XX (BEHRENS; FLACH, 2008), também conhecido como newtoniano-cartesiano, que levou a fragmentação do conhecimento e a supervalorização da visão racional (ibdem). Como sabemos, nas escolas brasileiras até hoje essa é a marca mais viva desse paradigma, o compartilhamento de disciplinas. Algo tão forte, que mesmo com todos os avanços e estudos em educação, é comum ouvirmos dos educadores expressões como “a matemática, e o português, tem que ter mais períodos, tenho que dar conta da matéria”. Mesmo fazendo parte dessa comunidade acadêmica, ainda assim, é um desafio nos desprendermos dessa visão e visionar outro modo. Pelo viés desse paradigma, de disciplinas individualizadas o perfil do aluno é de:

[...] mero espectador, exigindo dele a cópia, a memorização e a reprodução dos conteúdos. No paradigma conservador, a experiência do aluno não conta e dificilmente são proporcionadas atividades que envolvam a criação. A prática pedagógica tradicional leva o aluno a caracterizar-se como um ser subserviente, obediente e destituído de qualquer forma de expressão. O aluno é reduzido ao espaço de sua carteira, silenciando sua fala, impedido de expressar suas idéias. A ação docente concentra-se em criar mecanismos que levem a reproduzir o conhecimento historicamente acumulado e repassado como verdade absoluta (BEHRENS; OLIARI. 2007, p.8).

Na observação, não identificamos essa relação professor aluno, nos pareceu muito humana, com espaços de interação professor/aluno. Os educandos tinham participação, não sendo meros espectadores. A metodologia expositiva da aula não quer dizer que ela não seja, espaço de participação. Lembramos que a observação foi de uma aula, e nesse momento, era necessária tal metodologia, assim como há atividades práticas, nos aparelhos presentes em sala, ou no laboratório. Outra característica que afasta a prática observada, do paradigma tradicional, é a forma humanizada de acolher do educando, entendendo sua bagagem cultural e social, tendo a flexibilidade quanto ao horário dos alunos, respeitando suas individualidades.

Em outro texto de Behrens e Flach (2008), “Paradigmas educacionais e suas influências na prática pedagógica”, aparece a expressão paradigmas conservadores, como se fosse guarda-chuva, tendo três abordagens: tradicional, escalonista e tecnicista. Citamos o texto, pois há o entendimento de três abordagens, conservadoras, reforçando o quanto abordar paradigmas é complexo. Por muito tempo, os paradigmas conservadores, em especial o tradicional, manteve-se dominante no cenário educacional. O grande clamor por mudança na política, na sociedade, com a redemocratização do Brasil na década de 1980, com os avanços tecnológicos, os movimentos sociais na luta por mais igualdade e representatividade, por toda transformação que o mundo vivenciava, nas décadas de 1980 e 1990 iniciou-se um novo tempo na educação, entendido como paradigma da complexidade. Esse paradigma vê o ser humano como

“ser complexo e integral” (BEHRENS; OLIARI. 2007, p.9). O que antes era previsível, condicionado no paradigma tradicional, agora é em movimento, o mundo mudou e está:

repleto de incertezas, contradições, paradoxos, conflitos e desafios leva ao reconhecimento da necessidade de uma visão complexa. Esta visão significa renunciar ao posicionamento estanque e reducionista de conviver no universo. Significa aceitar o questionamento intermitente dos problemas e das suas possíveis soluções (BEHRENS; OLIARI. 2007, p.9).

As autoras relatam um mundo repleto de incertezas, é o próprio conhecimento que é incerto, não é estanque e imutável. Devemos encarar como algo positivo, que as verdades não são dadas e acabadas. Evoluímos justamente por nos questionarmos, o que não seria possível na perpetuação de um paradigma tradicional de reprodução sem questionamento. A prática observada é o maior exemplo da importância desse paradigma, em um curso de técnico em informática, que é uma das áreas que a tecnologia é diariamente repensada, aprimorada. Para Behrens e Flach (2008), o paradigma da complexidade tem abordagens holística, progressista e o ensino com pesquisa. Nesse paradigma, a concepção de ser humano é de um “ser indiviso, numa perspectiva de aliança e encontro, buscando uma ação pedagógica que leve a produção do conhecimento e busque formar um indivíduo sujeito de sua própria história” (ibidem, 2008, p.7). Sujeito de sua própria história, entendido como autônomo, capaz de tomar decisões, um ser crítico, com iniciativa e transformador da sua realidade, livre de alienação. Trouxe a visão de paradigmas conservadores (tradicional) e paradigma da complexidade (emergente, contemporâneo). Acreditamos que nossas práticas de ensino, e a observada neste artigo, visa essa formação humana, ainda que tenhamos muito que aprimorar, que nos desconstruirmos e reconstruirmos na busca permanente de aperfeiçoamento de nossas práticas.

AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM – FOCO/RECORTE NAS TEORIAS BEHAVIORISTA E CONSTRUTIVISTA

Teoria, que na visão de Moreira é “uma tentativa humana de sistematizar uma área do conhecimento, uma maneira particular de ver as coisas, de explicar e prever observações, de resolver problemas” (1999, p.12). Tratando-se de teoria da aprendizagem, Moreira define que é “uma construção humana para interpretar sistematicamente a área do conhecimento que chamamos aprendizagem” (1999, p.12). É preciso ter, a compreensão que há aprendizagens cognitivas, afetivas e psicomotoras. Por aprendizagem cognitiva entende-se o ato de conhecer, cognição, pensamento, aprendizagem afetiva, focaliza os sentimentos, com experiências como prazer e dor, alegria e tristeza, realização e frustração, aprendizagem psicomotora, seriam as aprendizagens por meio de treino e prática, como andar, pular, realização de movimentos, que dependem de exercícios de aperfeiçoamento. (MOREIRA, 1999).

Concentramos o estudo nas principais teorias da aprendizagem do século XX, e a contribuição da psicologia com a educação, Desbiens contribui ao dizer que “convém reconhecer à psicologia o mérito de ter tentado, em várias oportunidades, no século XX, edificar uma ciência da educação baseada, ao mesmo tempo, em robustas teorias gerais e em observações empíricas estritamente controladas” (2014, p. 312). Após séculos de aplicação de teorias que não atendiam a flexibilidade que compreendem os processos educativos, e a aprendizagem, é na psicologia que iniciam os questionamentos, que revolucionaram as teorias da aprendizagem. Uma das teorias que mais impactou no século passado e que dominou nessa época, foi o behaviorismo, “tirado da palavra inglesa behavior que significa comportamento. No sentido estrito, o behaviorismo representa a psicologia do comportamento” (DESBIENS *in* GAUTHIER; TARDIF, 2014, p.314).

Também conhecido como comportamentalismo, seu foco era no comportamento, condicionamento, que remete ao paradigma tradicional. Seu fundador foi John B. Watson, outros nomes de destaque foram Pavlov que abordou o condicionamento clássico, Thorndike e o condicionamento instrumental e um dos maiores expoentes, Burrhus Frederic Skinner e o condicionamento operante. (DESBIENS, 2014). O behaviorismo teve seu auge, dominou por muito tempo, porém não se sustentou, “[...] Ele predominou até o fim dos anos 1960, embora seu declínio tenha verdadeiramente começado em fins dos anos 50, sob os ataques incisivos de pesquisadores de várias disciplinas, entre as quais aquelas que constituem hoje as ciências cognitivas” (DESBIENS, 2014, p.332).

As ideias construtivistas foram as grandes responsáveis pelo enfraquecimento do behaviorismo. Essa perspectiva tem como grande pioneiro Jean Piaget. O construtivismo “[...] Sem ditar um modelo de ensino específico, ele nos convida a questionar o papel tanto do professor quanto do aluno, no processo de aquisição de novos saberes” (LEGENDRE, 2014, p.338). Acreditamos que a maior marca do construtivismo, é dar ao educando a oportunidade de construir e valorizar as aprendizagens e descobertas do mesmo. A relação professor, aluno e aprendizagem tem novo sentido e oportunidade, Legendre colabora com o texto ao dizer:

Ensinar não se limita a transmitir conhecimentos, e aprender não se reduz a memorizar verdades já elaboradas. Piaget insiste nos limites da pedagogia da transmissão, que privilegia essencialmente o discurso e detrimento da atividade do sujeito a educar, e põe em evidência o papel central da criança na elaboração dos seus próprios conhecimentos. Contribui assim para a ideia, hoje amplamente difundida, de que o aluno deve estar no centro de suas aprendizagens. A aquisição dos conhecimentos sendo indissociável de um procedimento ativo de elaboração do pensamento, não pode haver aprendizagem real sem ser solicitada a atividade cognitiva do aluno. Mas tal perspectiva não conduz Piaget a minimizar o papel do docente, que se revela essencial para apresentar ao aluno situações novas, estimular seus procedimentos de pensamento e suscitar os desequilíbrios e reequilibrações que lhe permitirão ter acesso a novos saberes (LEGENDRE *in* GAUTHIER; TARDIF, 2014, p.351).

A citação não somente traz o sentido de construtivismo por Piaget, como faz contrapontos ao modelo behaviorista. Quando Legendre destaca a transmissão de conhecimento, mesmo que não cite o comportamentalismo, sabemos que é a essa teoria que se refere. Se antes o educando era condicionado, para receber o conhecimento e mais tarde, reproduzir, o construtivismo rompe com essa lógica, ao vislumbrar uma aprendizagem com significado, e para esse significado, o educando tem de interagir, ser o centro do ensino, ter oportunidade de questionar, experimentar, vivenciar o que se aprende. Infelizmente, há muitas críticas ao construtivismo, devido uma parcela de educadores, confundirem o fato do educando ser o centro do processo de aprendizagem, e assim minimizar o papel do educador, Legendre esclarece isso, que em momento algum Piaget se refere dessa forma, de menos participação do docente. Para Piaget o professor é o “provocador”, aquele que leva o educando às descobertas, os desequilíbrios, é a instabilidade temporária diante do novo. Sobre desequilíbrio, esse se faz necessário para estimular o discente a buscar soluções e superar desafios. A atividade cognitiva gerada nesse processo, resulta em uma aprendizagem, que proporcionará um reequilíbrio, também conhecido como acomodação, basicamente essa é a ideia de construtivismo na perspectiva Piagetiana.

Outro importante teórico é Lev Vygotsky, que amplia o termo construtivismo para socioconstrutivismo. Vygotsky traz para sua perspectiva as interações sociais e em especial a cultura. Legendre nos aponta que “é pela sua imersão na cultura e nas suas interações com outrem que as crianças têm acesso a ferramentas cuja apropriação é indissociável do contexto no qual se insere ou seu uso e das trocas que elas tornam possíveis (2014, p.378). A aprendizagem vai muito além, das descobertas com mediação do educador. As relações sociais, vivências com os outros, o meio que a cerca, são importantes elementos constituintes do processo de aprendizagem do indivíduo. Além do mais, a vivência e a leitura do mundo também é importante, pois ao “invés de expor saberes de maneira estática e descontextualizada, eles serão abordados de modo dinâmico, situando-os em um contexto vivo e evolutivo” (*ibidem*, 2014, p.378). Dessa forma, relacionamos com a prática observada, que mostrava o sistema Linux, e suas aplicações, não só na indústria da informação, mas também em situações próximas de todos nós e como impacta em nossas realidades, podendo estar até mesmo na palma de nossas mãos, através do *smartphone* que utilizamos, e muitas vezes não temos conhecimento ou percebemos o quão próximo de nós está. Não temos dúvidas, que essa contextualização do professor, traz significado aos seus alunos. E quando, cada um traz suas experiências pessoais e profissionais, o quanto agrega ao conhecimento. Acreditamos que muitos traços do socioconstrutivismo, são presentes na prática observada.

Ressalvamos, tanto construtivismo e o socioconstrutivismo, não podem ser pensados como métodos de ensino que vem para salvar a educação, respondendo à todas as demandas e inquietações dos educadores. São hoje, as concepções que nos ajudam a compreender como ocorre a aprendizagem, geralmente são as concepções

que respaldam a maioria das práticas docentes da atuais. “Essas concepções nos convidam a levar em consideração as dimensões – simultaneamente cognitivas, sociais e culturais – em jogo na apropriação de novos saberes. (LEGENDRE *in* GAUTHIER; TARDIF, 2014, p.384) ao dizer “convidam”, quer dizer que é para em nossas práticas educativas, levarmos em consideração todos os aspectos que contribuem e constituem o processo de construção do conhecimento, do ensino, da aprendizagem. Quem trabalha nessa perspectiva, compreende que o educando não é apenas cognição, não são apenas processos mentais que influenciam na aprendizagem, são também os aspectos emocionais, sociais, culturais dos quais os indivíduos se situam, que fazem sua constituição enquanto sujeito, e resultam na aquisição do conhecimento e na aprendizagem propriamente dita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou compreender quais marcas pedagógicas a prática educativa observada evidenciou. Foi traçado um caminho com recorte do final do século XIX, todo século XX, até a contemporaneidade. Acreditamos que ainda estamos em processo de transição de paradigmas, trazendo mais marcas do paradigma da complexidade, sem ter deixado totalmente os traços dos paradigmas conservadores. Entendemos que a prática observada, bem como as práticas de ensino das escolas brasileiras, está mais para as abordagens respaldadas no socioconstrutivismo, pelo menos as práticas nas quais estamos inseridos, pois seria demasiado pretencioso afirmar isso num universo tão singular como o cenário educacional de um país com dimensões e peculiaridades tão grandes e diversas como do Brasil. Presume-se que há sim constante evolução da visão e prática dos educadores. Já evoluímos muito, e ainda temos um longo caminho para seguirmos, justamente pelo fato da educação – como um todo – e a sociedade estar em movimento, portanto é um exercício constante, como diria Piaget, de desequilíbrio e reequilibração, de nós educadores, na tentativa de aprimorarmos nossas práticas, com a finalidade de proporcionar um ensino e uma aprendizagem cada vez mais humanizadora, onilateral e significativa para nossos educandos.

REFERÊNCIAS

BEHRENS, Maria Aparecida; FLACH, Carla R. de Camargo. **Paradigmas educacionais e sua influência na prática pedagógica**, 2008. Disponível em http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2008/541_365.pdf Acesso em 15 de maio de 2018, às 18h e 35min.

BEHRENS, Maria Aparecida. OLIARI, Anadir L.T. **A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional a complexidade**. 2007 Disponível em <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4156> Acesso em 04 de abril de 2018 às 00h e 40 min.

DESBIENS, Jean-François. In: GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice (org). **A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**. 3ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

LEGENDRE, Marie-Françoise. In: GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice (org). **A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**. 3ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1992.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

SANTOS, Raquel Gomes dos. **Os paradigmas da educação**. 2009 Disponível em http://stoa.usp.br/raqags/files/-1/9400/paradigmas_da_educa%C3%A7ao.pdf Acesso em 03 de abril de 2018, às 23h e 46min.

AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS QUE NORMATIZAM SERVIÇOS DE ACOLHIMENTO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM MEDIDA PROTETIVA NO BRASIL E O DIREITO À EDUCAÇÃO DOS/AS ACOLHIDOS/AS

Daiane Lins da Silva Firino

Universidade Federal da Paraíba, Centro de
Educação

João Pessoa - Paraíba

RESUMO: Acolhimento institucional e familiar é uma das medidas de proteção prevista no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA-Lei 8.069/90). Essas medidas socioprotetivas são aplicadas quando estes têm os seus direitos violados, sendo a medida protetiva de acolhimento aplicada quando a família natural ou extensa não os consegue proteger de forma integral. Dessa maneira, os mesmos passam a viver sob a tutela do estado que tem obrigação de garantir o desenvolvimento integral deles. Há legislações e normatizações que asseguram os direitos das crianças e adolescentes acolhidos, dentre elas, as “Orientações Técnicas: Serviços de Acolhimento para Crianças e Adolescentes”. Diante disso, esse artigo tem o objetivo de analisar se e como o direito à educação aparece neste documento que regulamenta, a nível nacional, a organização e oferta de serviços de acolhimento para crianças e adolescentes. Essa pesquisa, de cunho qualitativo e bibliográfico, revelou que, nas referidas Orientações, é garantido o direito à educação através de permanente comunicação dos serviços de acolhimento com a rede de educação, bem

como a preocupação com a educação formal e informal que acontece dentro das instituições. Também revelou a necessidade de inclusão de um pedagogo na equipe interprofissional desses serviços com vistas a otimizar os processos educacionais necessários para que crianças e adolescentes possam adquirir conhecimentos e habilidades para exercer sua cidadania, ter inserção social e um projeto de vida que priorize a emancipação e a autonomia visando minimizar as exclusões, injustiças sociais e violações de direitos sofridas.

PALAVRAS-CHAVE: Direito à educação; Medidas protetivas; Serviços de Acolhimento; Criança; Adolescente.

ABSTRACT: Institutional and family housing is one of the protection measures foreseen in the Child and Adolescent Statute (ECA - Law 8.069 / 90). These socio-protective measures are applied when they have their rights violated, and the protective protective measure applied when the natural or extended family can not fully protect them. In this way, they start to live under state protection which has an obligation to ensure the full development of them. There are laws and regulations that ensure the rights of children and adolescents welcomed, among them, the “Technical Guidelines: Home Services for Children and Adolescents.” Therefore, this article aims to analyze if and how the right to

education appears in this document that regulates, at a national level, the organization and provision of childcare services for children and adolescents. This qualitative and bibliographical research revealed that, in the aforementioned Guidelines, the right to education is guaranteed through the permanent communication of the host services with the education network, as well as the concern with formal and informal education that takes place within the institutions. It also revealed the need to include a pedagogue in the interprofessional team of these services with a view to optimizing the educational processes necessary for children and adolescents to acquire knowledge and skills to exercise their citizenship, have social insertion and a life project that prioritizes emancipation and autonomy in order to minimize the exclusions, social injustices and violations of rights suffered.

KEYWORDS: Right to education; Protective measures; Hosting Services; Child; Adolescent.

1 | INTRODUÇÃO

No Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA- Lei 8.069/90) estão previstas as medidas protetivas para as crianças e adolescentes. Estas medidas são aplicadas, conforme o art. 98 do ECA, sempre que a criança ou adolescente sofrer ameaça ou violação de direitos, seja por ação ou omissão da sociedade e do Estado, por falta, omissão ou abuso dos pais ou responsável e em razão da sua própria conduta.

Essas medidas estão previstas no art. 101 do ECA e devem levar em consideração “as necessidades pedagógicas” e preferir “aquelas que visem ao fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários”(BRASIL, 1990). Dessa forma, a medida protetiva de Acolhimento Institucional e Familiar é uma medida provisória e excepcional, ou seja, aplicada apenas quando não for possível a permanência da criança e do adolescente na família natural ou extensa e pelo mínimo de tempo possível.

A competência para afastar uma criança ou adolescente do convívio familiar e ser encaminhada para o Acolhimento é exclusiva da autoridade judiciária e pode ser solicitada pelo Ministério Público ou por quem tenha legítimo interesse, a exemplo, o Conselho Tutelar (BRASIL, 1990, art. 101, § 2º).

Quando é necessário que a criança ou adolescente seja retirado do convívio familiar e levado para serviços de acolhimento a responsabilidade de proteção e desenvolvimento integral passa a ser de responsabilidade do Estado que deve assegurar que todos os seus direitos sejam assegurados, dentre eles, o direito à educação.

Há várias legislações e documentos que normatizam os serviços de acolhimentos, dentre eles, as “Orientações Técnicas: Serviços de Acolhimento Institucional para Crianças e Adolescentes” lançada em 2009. Esse documento deve ser utilizado, no âmbito nacional, pelos serviços de acolhimento para guiar o atendimento das crianças e dos adolescentes que necessitam ser acolhidos, de forma que o Acolhimento propicie

a estes a proteção e o desenvolvimento integral, o fortalecimento da cidadania, autonomia e inserção social.

O Estatuto da criança e do Adolescente entende que a educação é essencial e indispensável para a proteção integral da criança e do adolescente. Dessa forma, o direito à educação, que é um direito humano básico, público e subjetivo, assegurado na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei 9.394/96), deve estar presente nessas Orientações Técnicas com vistas a garantir que o Estado cumpra seu papel de proteção integral das crianças e adolescentes que estão sob sua tutela em medida protetiva de acolhimento institucional e familiar.

Sendo assim, esse artigo tem o objetivo de descrever se e como o direito à educação é normatizado nas referidas Orientações Técnicas de modo que os serviços de acolhimento se guiem por este documento e possam oferecer a proteção e desenvolvimento integral às crianças e adolescentes acolhidos que foram vítimas de exclusão social, discriminações e viviam em situação de vulnerabilidade social tendo os seus direitos violados.

Dessa forma, este trabalho é relevante, pois auxiliar crianças e adolescentes, residentes em Acolhimento Institucional e Familiar, a efetivarem o seu direito à educação, que é um direito humano básico, é urgente. Isso se revela em pesquisas realizadas no Brasil, pois conforme Rosa et al. (2012) e Brito (2010) ainda há ineficiência do Estado para promover a reinserção familiar dessas crianças e adolescentes e quando estes chegam aos 18 anos saem da tutela do mesmo e precisam ter condições de sobreviverem de forma autônoma. Essa autonomia e a inserção social necessitam que a escolarização seja concluída com sucesso e habilidades e competências sejam desenvolvidas.

2 | METODOLOGIA

Levando em consideração o objetivo traçado, esse trabalho foi desenvolvido mediante uma abordagem qualitativa a partir do método de pesquisa bibliográfica, pois para iniciar a discussão sobre como assegurar o direito à educação de crianças e adolescentes em serviços de acolhimento é necessário compreender como esse direito está normatizado nos documentos e legislações específicas para tais serviços. Dessa forma, iniciou-se esse caminho pela análise do direito à educação nas Orientações Técnicas e esta análise está descrita neste artigo.

Na área educacional, os estudos qualitativos vêm ganhando espaço desde meados do século passado e se iniciaram a partir de estudos etnográficos, contando hoje com diferentes métodos de análise. A utilização na área educacional “foi impulsionada principalmente pela grande expansão dos processos e instituições educacionais, e, conseqüentemente, pela necessidade de outras formas de avaliação e mensuração de resultados” (WELLER; PFAFF, 2013, p. 15).

No Brasil, essa abordagem de pesquisa foi introduzida na área da educação devido à “influência dos estudos desenvolvidos na área de avaliação de programas e currículos, assim como das novas perspectivas para a investigação da escola e da sala de aula” (GATTI; ANDRÉ, 2013, p. 31).

Segundo Gatti e André (2013), a abordagem qualitativa “busca a interpretação em lugar da mensuração, a descoberta em lugar da constatação, e assume que fatos e valores estão intimamente relacionados, tornando-se inaceitável uma postura neutra do pesquisador” (p. 30).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Orientações Técnicas para os Serviços de Acolhimento de Criança e Adolescente é um documento aprovado pelo Conselho Nacional de Assistência Social- CNAS e pelo Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente- CONANDA e foi fruto do compromisso partilhado entre esses Conselhos, o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e a Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH).

A elaboração destas orientações estava prevista no Plano Nacional de Promoção, Proteção e Defesa do Direito de Crianças e Adolescentes, aprovado em 2006, visando afirmar, no Estado brasileiro, o direito da criança e do adolescente ao convívio familiar e comunitário.

As Orientações em tela foi lançada em junho de 2009 tendo a finalidade de regulamentar, no território nacional, a organização e oferta de serviços de acolhimento para crianças e adolescentes, no âmbito da política de Assistência Social, criando diretrizes norteadoras que pudessem contribuir para que o atendimento excepcional no serviço de acolhimento fosse transitório e reparador.

Percebe-se que este documento apresenta orientação para todos os encaminhamentos necessários para a proteção integral de crianças e adolescentes em medida protetiva de acolhimento. Dessa forma, sendo a educação essencial para a proteção integral e um direito fundamental que deve ser assegurado a estes também é mencionada no mesmo.

A medida protetiva de acolhimento não é uma medida de restrição de liberdade e deve buscar fortalecer os vínculos familiares e comunitários, dessa forma, os serviços de acolhimento, segundo as Orientações Técnicas em análise, não devem ofertar todos os cuidados que a criança e o adolescente precisam dentro da própria instituição, mas “se articular com a política de saúde, educação, esporte e cultura na rede local” (BRASIL, 2009, p. 21).

Mediante esse caráter de incompletude que a instituição deve ter, na introdução do documento em análise aparece a ressalva de que os serviços de acolhimento “não podem ser confundidos com estabelecimentos de educação infantil” (BRASIL,

2009, p. 15), ou seja, as crianças e adolescentes devem frequentar a rede de ensino, preferencialmente, da rede pública e a mesma escola que frequentava antes de serem encaminhados para o acolhimento, caso isso não coloque em risco a sua segurança e proteção, pois “a escola constitui importante instrumento para assegurar o direito à convivência comunitária de crianças e adolescentes” (BRASIL, 2009, p. 41).

Isso é previsto, pois o acolhimento é uma medida protetiva de caráter excepcional e provisório e deve visar a reintegração familiar no menor tempo possível. Dessa forma, é necessário que o acolhido continue frequentando os equipamentos comunitários que estavam habituados para que não haja rompimento ou “fragilização dos vínculos comunitários e de pertencimento preexistentes” e, no caso da escola, ainda evite prejuízos acadêmicos e rompimento de vínculos de amizades (BRASIL, 2009, p. 41).

Sendo assim, esse documento apresenta a escola como um espaço importante de socialização para a criança e adolescente, bem como a coloca como essencial para a preservação do vínculo comunitário e de pertencimento a uma cultura, a uma comunidade, ou seja, um espaço que deve valorizar as raízes e a cultura do local onde está inserida.

O documento traz em sua essência que as crianças e adolescentes que chegam ao acolhimento devem ser vistas como os centros das atividades desenvolvidas e sujeitos de sua aprendizagem, pois em vários momentos ressalta que estes estão em processo de desenvolvimento e que deve ser estimulado o “desenvolvimento de suas potencialidades” (p. 17). Dessa forma, o acolhimento deve proporcionar “o desenvolvimento integral do acolhido e o fortalecimento da cidadania, autonomia e inserção social” (BRASIL, 2009, p. 24).

Para que o desenvolvimento integral e a autonomia sejam alcançados com êxito, durante a permanência no acolhimento, as Orientações Técnicas preveem que seja realizado “um atendimento individualizado e personalizado, com estratégias metodológicas condizentes com as necessidades da criança e do adolescente” (BRASIL, 2009, p. 21), pois cada acolhido possui necessidades físicas, psicológicas e sociais diferentes devido serem procedentes de realidades comunitárias, socioeconômicas e cultural diversas.

Esse atendimento individual deve ser realizado através de um Plano de Atendimento Individual (PIA) que deve conter estratégias para alcançar o objetivo almejado. Para alcançar o objetivo proposto a educação é parte fundamental desse processo, pois deve constar no PIA orientações referente aos encaminhamentos educacionais do acolhido. Segundo o documento em análise, deve haver no PIA estratégias referentes: ao “encaminhamento para a rede de educação”; ao “acompanhamento da situação escolar”; à “preparação para ingresso no mundo do trabalho”; e à “construção de projetos de vida” (BRASIL, 2009, p. 29).

Ainda é previsto que para elaboração e desenvolvimento das ações do PIA haja envolvimento da família, da criança e do adolescente, levando em consideração seus gostos e preferências, bem como deve envolver a escuta de profissionais que estejam

atendendo ou tenham atendido o acolhido, dentre eles “os profissionais da escola” (BRASIL, 2009, p. 29).

Observa-se que a educação, a escola e os profissionais da educação são considerados como parte do processo de desenvolvimento integral e da construção do projeto de vida do acolhido nas orientações técnicas que dedica uma seção no documento para falar sobre a articulação com o sistema educacional.

Essa articulação deve ser feita de forma a haver uma “permanente comunicação entre o órgão gestor da assistência social e educação garantindo a comunicação entre os serviços” (BRASIL, 2009, p. 41). Dessa forma, os serviços de acolhimento devem: “manter canais de comunicação permanentes com as escolas onde estejam matriculadas as crianças e os adolescentes acolhidos, de modo a possibilitar o acompanhamento de seu desempenho escolar”; favorecer o envolvimento da família no acompanhamento escolar, incentivando a participação ativa, inclusive nas reuniões e comemorações escolares; inclusão nas atividades “do Programa Mais Educação, em ações complementares à escola, ações comunitárias, arte e educação, esporte e educação e de atendimento individualizado a cada aluno”; e propiciar a “participação em atividades de formação, cultura, esporte e lazer, ofertadas pela escola aos finais de semana, por meio do Programa Escola Aberta ou outros existentes no município” (BRASIL, 2009, p. 41).

Observa-se que a escola é apresentada como parceira dos serviços de acolhimento no desenvolvimento das potencialidades das crianças e adolescentes acolhidas. Portanto, os profissionais que atuam na escola precisam estar preparados para lidarem com os estudantes em medida protetiva de acolhimento devido as necessidades educacionais, sociais e emocionais específicas de cada um deles. As Orientações Técnicas preveem que os serviços de acolhimento desenvolvam,

(...) ações de conscientização e sensibilização de professores e demais profissionais da escola, de modo a que estes atuem como agentes facilitadores da integração das crianças e adolescentes no ambiente escolar, evitando ou superando possíveis situações de preconceito ou discriminação (BRASIL, 2009, p. 42).

Dessa forma, a articulação dos órgãos responsáveis pelos serviços de acolhimento e da coordenação das instituições de acolhimento com a educação deve ir além de simplesmente garantir matrícula, participar de eventuais reuniões e/ou ir quando é chamada à escola. Essa articulação deve proporcionar uma experiência única e exitosa para cada acolhido levando em consideração as ações previstas no PIA e o projeto de vida de cada um deles.

O objetivo dessa permanente comunicação é que a escola e os serviços de acolhimento estejam engajados, comprometidos e preparados para lidarem com a realidade educacional de cada acolhido e os levem a “fortalecer habilidades, aptidões, capacidades e competências” para que possam “fortalecer gradativamente sua autonomia” (BRASIL, 2009, p. 52).

Esse relacionamento com a escola e demais órgãos da rede local deve estar previsto no Projeto Político Pedagógico (PPP) dos serviços de acolhimento. O PPP deverá ser construído coletivamente, “avaliado e aprimorado no dia-a-dia”. Deve ainda “orientar a proposta de funcionamento do serviço como um todo, tanto no que se refere ao seu funcionamento interno, quanto seu relacionamento com a rede local, as famílias e a comunidade” (BRASIL, 2009, p. 44).

Dessa forma, os serviços de acolhimento devem ter um projeto educacional que preveja, dentre outras coisas, a forma de se articular com a escola, mas também o seu funcionamento interno de modo que todas as atividades ali desenvolvidas tenham um cunho pedagógico.

Sendo assim, as lições a serem aprendidas pelas crianças e adolescentes não se restringem ao ambiente escolar. As Orientações Técnicas destaca o papel do currículo formal e informal que é executado no dia-a-dia dos/as acolhidos/as. Dessa forma, o PPP deve conter estratégias para o desenvolvimento de atividades que visem “trabalhar questões pedagógicas complementares, auto-estima, resiliência” e “preparação para desligamento do serviço” que acontece ao completar os 18 anos (BRASIL, 2009, p. 44).

Deve também conter meios que proporcionem,

(...) o fortalecimento gradativo da autonomia, de modo condizente com o processo de desenvolvimento e aquisição de habilidades nas diferentes faixas etárias. Nessa direção deve-se considerar, por exemplo, desde as condições para estimular a exploração do ambiente e desenvolvimento psicomotor das crianças nos primeiros anos de vida, até a aquisição da autonomia para o autocuidado, preservação de objetos pessoais e cumprimento de responsabilidades decorrentes de atividades desenvolvidas na comunidade – lazer, esporte, cultura, saúde, educação, qualificação profissional, trabalho, etc. (BRASIL, 2009, p. 51).

Para o desenvolvimento de responsabilidades e preparação para uma vida autônoma, as Orientações Técnicas instrui que no PPP deve estar explícita a forma de colaboração dos acolhidos na rotina de sua moradia que deve ter caráter estritamente pedagógico. Dessa forma, diz que,

(...) de modo gradativo e estritamente com função pedagógica, [os/as acolhido/as] devem participar da organização da rotina diária da instituição e assumir responsabilidade pelo cuidado com seus objetos pessoais, com seu auto-cuidado e cumprimento de compromissos (escola, atividades na comunidade, trabalho, etc). É importante ressaltar que a participação das crianças e adolescentes nas tarefas relacionadas aos cuidados domésticos devem ser estimuladas, sem detrimento, todavia, de qualquer outra atividade lúdica ou educativa” (BRASIL, 2009, p. 54).

Compreende-se que os serviços de acolhimento devem estar comprometidos com a educação formal e informal, tanto em articulação com a escola como dentro da própria instituição, inclusive com a elaboração de um projeto pedagógico, para que seja favorecida “a construção de projetos de vida e o fortalecimento do protagonismo, desenvolvendo gradativamente a capacidade do adolescente responsabilizar-se por

suas ações e escolhas” (BRASIL, 2009, p. 54) e o desenvolvimento integral da criança.

Para que estes serviços tenham condições de cumprir esse seu papel educacional é necessário que seus profissionais estejam capacitados e que as mesmas tenham sua equipe completa. Isso é considerado “indispensável para se alcançar qualidade no atendimento, visto se tratar de uma tarefa complexa, que exige não apenas ‘espírito de solidariedade’, ‘afeto’ e ‘boa vontade’, mas uma equipe com conhecimento técnico adequado” (BRASIL, 2009, p. 57).

Para cada modalidade de serviço de acolhimento há a composição mínima da equipe de profissionais e os espaços mínimos sugeridos. As modalidades são: Abrigo Institucional, Casa-Lar, Família Acolhedora e República. Para as modalidades Abrigo Institucional e Casa-Lar a equipe deve conter: “coordenador, equipe técnica, educador/cuidador e auxiliar de educador/cuidador” (BRASIL, 2009, p. 64), sendo que na Casa-Lar o educador/cuidador deve residir no local do acolhimento. Na Família Acolhedora é exigido apenas coordenador e equipe técnica, visto que os/as acolhido/as encontram-se nas casas das famílias que aderiram o serviço e fazem o papel do educador/cuidador e do auxiliar.

Na República também só é exigido o coordenador e a equipe técnica, pois este serviço é para jovens, de 18 a 21 anos, e visa a autogestão para a construção da autonomia e independência. Dessa forma, não é acompanhado por um educador/cuidador ou auxiliar.

Diante disso, conforme as Orientações Técnicas em tela, em todas as modalidades há coordenador e equipe técnica. O coordenador deve ser uma pessoa que tenha nível superior, amplo conhecimento da rede de proteção à infância e juventude, de políticas públicas e da rede de serviços da cidade e região e experiência na área.

A equipe técnica deve ser composta por no mínimo dois profissionais de nível superior, esse número pode variar de acordo com a quantidade de crianças/adolescentes acolhidos. Também deve ter “experiência no atendimento a crianças, adolescentes e famílias em situação de risco” (BRASIL, 2009, p. 64).

“O educador/cuidador deve ter o nível médio” e o “auxiliar de educador/cuidador deve ter pelo menos o ensino fundamental”. Ambos devem ter capacitação específica e é “desejável que tenham experiência em atendimento a crianças e adolescentes”. A cada dez acolhidos/as deve ter um educador/cuidador e um auxiliar de educador/cuidador, sendo essa quantidade de profissionais aumentada caso haja usuários que demandem atenção específica (BRASIL, 2009, p. 66).

Observa-se que não há uma definição, pelas Orientações Técnicas, da formação específica para o coordenador, nem para os profissionais que compõem a equipe técnica. Há, apenas, a indicação da formação mínima exigida. Dessa forma, o órgão gestor da assistência social fica livre para compor a equipe de profissionais que irá ser responsável por um serviço de acolhimento.

Porém, em nota de rodapé, este mesmo documento esclarece que a composição dessas equipes foi regulamentada pela Norma Operacional Básica de Recursos

Humanos do Sistema Único de Assistência Social (NOB-RH/SUAS) que define que a equipe de referência dos serviços de acolhimento deve ser formada por psicólogo e assistente social. Mas, destaca que “é importante que sejam agregados à equipe mínima profissionais com diferentes formações, compondo uma equipe interdisciplinar” (BRASIL, 2009, p. 88), desde que respeitadas as atribuições privativas de cada uma delas, conforme definição dos respectivos Conselhos.

O documento em análise ainda especifica as atribuições de cada função. Em relação ao nosso foco, que é a educação, percebe-se que o responsável por articular a instituição de acolhimento com a rede de educação é o coordenador. Este também tem a função de elaborar o PPP juntamente com a equipe técnica e os demais colaboradores (BRASIL, 2009, p. 65).

A equipe técnica, além de participar da elaboração do Projeto Político Pedagógico, deve cuidar da capacitação dos cuidadores/educadores e demais funcionários e fazer as discussões, planejamentos e encaminhamentos das intervenções necessárias ao acompanhamento das crianças e adolescentes e suas famílias em conjunto com outros atores da rede de serviços e do Sistema de Garantia de Direitos dos mesmos (BRASIL, 2009, p. 65).

Sendo assim, esta é responsável por discutir, planejar e fazer os encaminhamentos necessários à vida escolar e educacional dos acolhidos/as, na escola e na instituição, devendo buscar estratégias e intervenções que garantam o alcance dos objetivos pedagógicos traçados no PPP da instituição e no PIA das crianças e adolescentes.

O educador/cuidador é o profissional responsável por lidar diretamente com o acolhido. Além de ser responsável pela organização do ambiente e a execução de “atividades adequadas ao grau de desenvolvimento de cada criança e adolescente”, também é responsável por acompanhá-los nas diversas atividades do cotidiano, incluindo a ida à escola, e auxiliá-los a “lidar com sua história de vida, fortalecimento da autoestima e construção da identidade” (BRASIL, 2009, p. 66). Isso demonstra a necessidade destes profissionais estarem capacitados e participarem de formações contínuas relacionadas à sua atuação na instituição.

Diante da responsabilidade educacional de toda a equipe dos serviços de acolhimento e a flexibilidade de composição da mesma com vistas a formação de uma equipe interprofissional, considera-se de extrema relevância que na mesma haja pedagogo/a, pois este é o/a profissional mais adequado/a, com formação específica, para atuar em relação às questões educacionais. O/A pedagogo/a é conhecedor/a da ciência da educação e, portanto atua enriquecendo estratégias de ensino de forma didática e motivadora visando o desenvolvimento global e partindo da realidade do aprendiz, conforme Araújo et al. (2016).

Além de auxiliar na vida escolar dos/as acolhidos/as e nos processos educativos dentro da instituição, o pedagogo ainda pode contribuir nas atividades que envolvem “trabalho em equipe, planejamento, formação de pessoal, orientação, coordenação” (ARAÚJO et al, 2016), pois o fazer pedagógico se direciona para processos que

envolvam mudanças, ou seja, transformações dos sujeitos envolvidos no ato pedagógico (LIBÂNEO, 2001). Dessa forma, o pedagogo está apto a atuar em espaços não escolares, a exemplo as instituições de acolhimento, pois auxilia a desenvolver competências, habilidades e faz mediação dos processos de aprendizagem (LIBÂNEO, 1999).

Em relação aos espaços mínimos, sugeridos nas Orientações Técnicas, observa-se que é feito menção a um espaço específico destinado para o estudo,

Poderá haver espaço específico para esta finalidade ou, ainda, ser organizado em outros ambientes (quarto, copa) por meio de espaço suficiente e mobiliário adequado, quando o número de usuários não inviabilizar a realização de atividade de estudo/leitura (BRASIL, 2009, p. 67).

A sugestão de haver um ambiente de estudo ou um lugar reservado para tal ato é descrito apenas nas modalidades Abrigo Institucional e Casa-Lar. Nas demais modalidades não é feito menção a respeito desse ambiente. Dessa forma, mostra mais uma vez o quanto a educação é encarada como elemento central para a superação da situação de vulnerabilidade vivenciada pelas crianças e adolescentes acolhidos e sua importância para a construção da autonomia, do projeto de vida e a inserção social dos mesmos.

4 | CONCLUSÕES

Constatou-se no documento em análise a apresentação de orientações e sugestões referentes à educação formal e informal dos acolhidos, ao ambiente escolar e as aprendizagens necessárias no Acolhimento, denotando as mesmas como um direito humano fundamental, elemento indispensável para a proteção e desenvolvimento integral, bem como para o alcance da autonomia e a inserção social dos mesmos.

Sendo assim, viu-se que a escola é considerada um importante espaço de socialização e estabelecimento essencial para preservação do vínculo comunitário e de pertencimento a uma cultura. Dessa forma, deve ser construído um Plano de Atendimento Individual (PIA) que leve em consideração as necessidades e preferências das crianças e adolescentes e os coloque como o centro das atividades desenvolvidas e sujeitos de sua aprendizagem.

A educação aparece como elemento central nesse plano, pois, para alcançar as metas estabelecidas, deve constar nele vários encaminhamentos referentes à questão educacional, tais como estratégias que apontem a articulação com a rede de educação, acompanhamento da situação escolar, construção de projeto de vida, interlocução com os profissionais da escola onde estuda o/a acolhido/a.

O documento ainda demonstra a centralidade da educação nos serviços de

acolhimento, pois traz uma seção específica sobre a relação destes com o sistema educacional que aponta para a necessidade de uma permanente articulação e comunicação entre estes.

Essa articulação deve proporcionar uma experiência única e exitosa para cada acolhido/a levando em consideração as ações previstas no PIA e no projeto de vida de cada um deles/as, incluindo ações de formação e sensibilização dos profissionais da escola para as especificidades dos estudantes que residem em Acolhimentos.

Os serviços de acolhimento devem estar comprometidos com a educação formal e informal, tanto em articulação com a escola como dentro da própria instituição, de modo que tudo que aconteça com os acolhidos tenha um cunho pedagógico, inclusive com a elaboração de um projeto pedagógico (PPP), para que seja favorecida “a construção de projetos de vida e o fortalecimento do protagonismo, desenvolvendo gradativamente a capacidade do adolescente responsabilizar-se por suas ações e escolhas” (BRASIL, 2009, p. 54) e o desenvolvimento integral da criança.

Visto que os serviços de acolhimento possuem uma grande responsabilidade frente a situação educacional das crianças e adolescentes acolhidos, apontamos a necessidade de haver um pedagogo fazendo parte da equipe interprofissional, pois é previsto uma equipe mínima composta por assistente social e psicólogo ao mesmo tempo que fica a proposta de composição de uma equipe que contemplem outros profissionais.

Ter um pedagogo na equipe, em especial na equipe técnica que é responsável diretamente pelo planejamento da vida escolar dos/as acolhidos/as, é essencial, pois este profissional irá enriquecer as estratégias de ensino articulando a realidade social destes/as com o conhecimento e as habilidades que precisam desenvolver. Além disso, poderá contribuir de forma significativa nos planejamentos em geral e na formação de pessoal.

Ainda foi perceptível a centralidade que esse documento dá a educação mediante a orientação de manutenção nos serviços de acolhimento de um espaço específico para realização de atividade de estudo e leitura.

Diante disso, observa-se que as Orientações Técnicas que normatiza, a nível nacional, os serviços de acolhimento garante o direito à educação de crianças e adolescentes acolhidos, tanto na articulação destes com a rede de ensino quanto através dos processos educacionais dentro da instituição, de forma que eles tenham possibilidades de, através da educação e da aquisição de habilidades, exercer sua cidadania, ter inserção social e um projeto de vida que priorize a emancipação e a autonomia visando minimizar as exclusões, injustiças sociais e violações de direitos sofridas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO et al. **Atuação do pedagogo no espaço não escolar: o caso do Centro de Integração**

Empresa Escola – CIEE. In: CONEDU, III, 2016, Natal. Anais...Natal: Centro de convenções, 2016. p. 1-12.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: DF, 1990.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: DF, 1996.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Norma Operacional Básica de Recursos Humanos NOB/RH**. Brasília: DF, 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Especial dos Direitos Humanos/PR. **Orientações Técnicas**: serviços de acolhimento para crianças e adolescentes. Brasília, DF, junho de 2009.

BRITO, C. O. (2010). **O processo de reinserção familiar de crianças e adolescentes em acolhimento institucional**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil. In: WELLER, W.; PFAFF, N. (orgs). **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. p. 210-225.

LIBÂNEO, José C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1999.

ROSA et al. **O processo de desligamento de adolescentes em acolhimento institucional**. Estudos de Psicologia, Campinas, v. 1, n. 17, p. 361-368, set/dez. 2012.

_____. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2001. Editora da UFPR. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia2/apedagogogiaepedagogos.pdf Acesso em: 5 de Jul. 2014.

WELLER, W.; PFAFF, N. Pesquisa qualitativa em educação: origens e desenvolvimentos. In: WELLER, W.; PFAFF, N. (orgs). **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. p. 45-65.

AS POLÍTICAS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL, DIDÁTICA E GESTÃO DEMOCRÁTICA NO COTIDIANO ESCOLAR

Valdir Avelino de Paiva

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Luandson Luis da Silva

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa - PB

Joel Nunes de Farias

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Elaine Cristina Meireles Silva

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Marizete Soares de Oliveira Santos

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Hosana Souza de Farias

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
Mamanguape - PB

Aldair Viana Silva de Alcaniz

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

RESUMO: O artigo proporciona a discursão sobre as políticas da avaliação institucional no Brasil e suas concepções didáticas como

ferramenta de grande importância para o desenvolvimento da gestão democrática no cotidiano escolar a partir da reflexão coletiva dos autores na escola. Apresenta como objetivo geral trazer um ato reflexivo e democrático sobre pontos fundamentais no desenvolvimento pedagógico, voltado para os aspectos de construção permanente do ensino e aprendizagem na instituição escolar. O estudo foi baseado em pesquisas com autores como FREIRE (1997), BARRETO (2016), GATI (2006), GAMA (2012), GADOTI (2012), entre outros. Na produção deste artigo foi necessária a apreciação de estudos de periódicos e livros, tendo em vista a análise teórica dos elementos significativos ao tema abordado por meio de uma pesquisa bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação Institucional, Concepções Didáticas, Gestão Democrática, Cotidiano Escolar.

ABSTRACT: The article provides a discourse on the policies of institutional evaluation in Brazil and its didactic conceptions as a tool of great importance for the development of democratic management in the school routine based on the collective reflection of authors at school. It presents, as a general objective, to do a reflective and democratic act on fundamental points in pedagogical development, focused on the aspects of permanent construction of

teaching and learning in the school institution. The study was based on researches with authors such as FREIRE (1997), BARRETO (2016), GATI (2006), GAMA (2012), Gadoti (2012), among others. In the production of this article, it was necessary to assess studies of journals and books, with a view to the theoretical analysis of the significant elements to the theme approached through a bibliographic research.

KEYWORDS: Institutional Evaluation, Didactic Conceptions, Democratic Management, School Routine.

INTRODUÇÃO

A avaliação institucional está ligada às instituições escolares brasileiras, que tem apresentado de forma clara a necessidade de existir, em aspecto sólido, produtivo e democrático de forma didática. Essa é pouco expandida no Brasil. Evidentemente que esse é um processo que perpassa pelo gestor, professores e funcionários da escola. Para isso é necessário à participação de todos durante o processo, de forma reflexiva diante das possíveis ações e constatações de pontos positivos e negativos. É esse pensamento de aperfeiçoar permanentemente que o ato de planejamento, a cada instante, durante todo o processo escolar busca desenvolver um objetivo geral trazer um ato reflexivo e democrático sobre pontos fundamentais no desenvolvimento pedagógico, voltado para os aspectos de construção permanente do ensino e aprendizagem na instituição escolar. Essa avaliação institucional é extremamente benéfica para o crescimento da instituição, juntamente com todos que lá estão. Todos são responsáveis por esse espaço pensante.

Por isso, a reflexão desvenda e proporciona a todos na escola a participação do “exercício da democracia” na busca de melhorias, nos aspectos estrutural, pedagógico e administrativo, voltado para a evolução do ensino e da aprendizagem. Isso porque o ambiente escolar estimula o envolvimento de todos os autores, assumindo sua responsabilidade, tornando o ambiente com maior força coletiva.

Assim, a abordagem primária parte da avaliação escolar como mediadora do conhecimento, evidenciando a importância do ato de avaliar processualmente a partir de critérios estabelecidos para fortalecer um conhecimento significativo e não unicamente informativo. Libâneo (2013, p.107), afirma que “A realização consciente e competente das tarefas de ensino e aprendizagem torna-se, assim, fonte de convicções, princípios de ação, que vão regular as ações práticas dos alunos frente a situações postas pela realidade”. Por o pensamento as características formativas de um cidadão crítico e responsável a partir da consciência de suas ações são elementos essenciais no ato de refletir sobre sua própria ação que denominamos de auto avaliação, momento de repensar, e se necessário reconstruir, refazer ou reiniciar. Isso para aperfeiçoar e apreender sempre em busca da qualidade. Evidentemente que além de se auto avaliar, somos avaliados externamente também através indicadores nacionais. Segundo ALVARES, BRAVO E MACHADO:

A partir do desdobramento do SAEB, as avaliações externas ganhou destaque. As avaliações apresentam-se como referência, a avaliação do rendimento escolar (AMRESC), popularmente conhecida como Prova Brasil, e a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), ambas objetiva avaliar a Língua Portuguesa (leitura) e Matemática (resolução de problemas), isso a partir de questões de múltipla escolha, direcionada aos alunos de 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio. (ALAVARES, BRAVO, E MACHADO, 2013, p.32).

Portanto as avaliações de repercussão nacional que caracteriza a qualidade do ensino de uma determinação região ou escola, evidenciando seu desempenho plausível ou apresentando as dificuldades permanentes das aprendizagens escolares e as auto avaliações internas na escola que proporciona reflexões constante são recursos de fundamental importância para o ensino e conseqüentemente para a aprendizagem.

A AUTO AVALIAÇÃO E A DIDÁTICA DO PROFESSOR NO ESPAÇO ESCOLAR

Paulo Freire constituiu-se um educador em cuja missão, tinha um verdadeiro encantamento pela escola e pela aprendizagem durante toda a sua vida. Também concebia a mesma como um espaço de relações sociais e humanas. Entre as inúmeras contribuições originais desse mestre para a educação, merece destaque à importância da informalidade na aprendizagem.

Se estivesse claro para nós que, é aprendendo que aprendemos a ensinar, teríamos entendido com facilidade a importância das experiências informais nas ruas, nas praças, no trabalho, na sala de aula, das escolas, nos pátios dos recreios, em que variados gestos de alunos, de pessoal administrativo, de pessoal docente se cruzam cheios de significação (Freire, p.50).

Em sua Pedagogia da Autonomia, Paulo Freire nos fala da “boniteza de ser gente” (1997, p.67) da beleza de ser professor: “Ensinar e aprender não pode se dar fora da procura, fora da beleza e da alegria”. O mesmo retrata a beleza de ser educador. Tecendo um olhar amplo para nossa sociedade, é possível visualizar cenários onde a formação do ser humano deixa rastros bem visíveis, de carência, e de modo singular, de afetividade. Como podemos conceber o perfil do profissional que se encontra em sala de aula hoje, com a grande missão de educar? Levando em consideração que a sala de aula deve ser um modelo de sanar o que falta na sociedade. Para Libâneo,

O trabalho docente constitui o exercício profissional do professor e este é o seu primeiro compromisso com a sociedade. Sua responsabilidade é preparar os alunos para se tornarem cidadãos ativos e participantes na família no trabalho, nas associações de classe, na vida cultural e política. É uma atividade fundamentalmente social, porque contribui para a formação cultural e científica do povo, tarefa indispensável para outras conquistas democráticas. (LIBÂNEO, 2013, p. 48).

Evidentemente a função do professor hoje não é apenas a de informar, e sim, a de formar, de levar os seus alunos ao reino da contemplação do saber, mesmo que

em alguns momentos tenham que enfrentar alunos difíceis, pais super protetores, politicagem, cansaço e frustração, os educadores e as educadoras tem o dever, acima de tudo, de ser competentes no que fazem. E, mesmo com todas as dificuldades precisam continuar acreditando no potencial transformador da educação.

O professor atual deve ter em mente que o profissional de ensino não é mais pedestal, dono da verdade, representante de todos os saberes, capaz de dar respostas para tudo. O educador deve, pois, ter a preocupação de se reeducar de forma contínua, participando do processo de elaboração da proposta pedagógica de forma didática utilizando os mecanismos proporcionados pelo processo de ensino e aprendizagem, até mesmo para definir de forma clara os grandes objetivos da escola para seus educandos, e assim, de forma clara, fazer sempre o caminho do progredir, dedicar-se a sua missão, às vezes árdua, mas prazerosa; às vezes sem a recompensa financeira condigna, mas é nesse âmbito que aos poucos o professor consegue através do seu trabalho e de sua dedicação, iluminar o caminho de muitos e pouco a pouco sendo cúmplice na construção de uma sociedade mais democrática que entenda como funciona a avaliação e didática no espaço escolar.

A relação estabelecida entre a didática e avaliação no espaço escolar buscam fornecer importantes subsídios que auxiliam na prática educativa, através da gestão democrática que traz consigo um leque de possibilidades no que diz respeito ao trabalho pedagógico realizado no cotidiano escolar.

Segundo Melo e Urbanetz (2008):

[...] relação ensino e aprendizagem e, mais especificamente, no sucesso dessa última que toda didática ganha no sentido. O ato educativo tem como característica a intencionalidade, ou seja, é uma ação proposital que visa um fim, o qual, por sua vez, depende das concepções dos atores presentes no ato educativo. (MELO E URBANETZ, 2008, p.105).

Diante do exposto é cabível indagarmos sobre qual seria o cenário educacional dos sonhos? Qual seria o cenário educacional onde nossos educandos estivessem expostos a educação transbordantes de significados?

Assim, compreende-se que diante de tudo, o professor competente e profissional, atua com a alma de educador, jamais se torna indiferente, descomprometido. Sua profissão está ligada ao amor, a alegria, a satisfação em poder contribuir com a edificação de um mundo mais humanizado através de uma nova consciência; ele se constitui professor na acepção mais genuína, coroando de significado de toda sua prática pedagógica.

Alimentados pelo desejo de transformação da sociedade, os educadores sempre se constituíram em uma classe de visionários de futuros mais justos e igualitários. Se hoje a rotina pesada do trabalho e as recompensas salariais não são nada animadoras, urge acordar essas reservas de sonhadores de utopias possíveis. Reativar a esperança no professorado, colaborar para que as mentes e os corações de nossos alunos se elevem em direção a uma nova consciência política

e planetária capaz de transpor os obstáculos e os determinismos, constituem protocolos inadiáveis. Para tanto, é preciso ao mesmo tempo esperança e fé. Fé na condição humana, no amor, na fraternidade, na capacidade de superação e de transcendência (os setes saberes necessários a educação do presente). (MORAES E ALMEIDA, 2012, p.31).

Assim, o professor precisa ter um olhar introspectivo, ver sua prática com muita lucidez, tornar-se a cada dia mediador de uma educação, concebida e desenvolvida como responsabilidade social, que seja capaz de responder coerentemente aos desafios e necessidades existências do tempo que nos toca viver, desenvolvendo, por sua vez, todas as dimensões da pessoa humana.

Sem dúvidas, ao professor lhe é atribuído uma grande missão. Logo é preciso, e urgente reformar a sociedade, a civilização, a vida, a alma. É através da dinâmica da escola que as portas do processo de aquisição do conhecimento se tornarão eficazes e se constituirão em aprendizagens significativas em uma sociedade em constantes transformações.

AS POLÍTICAS DA AVALIAÇÃO EXTERNA: INDICADORES AVALIATIVOS

A avaliação é um processo estabelecido a partir de critérios, para verificar se os objetivos propostos foram alcançados. Na escola essa avaliação é verificada a partir da observação, produção e aplicação de determinados instrumentos, para coleta de informações e registrar as possíveis aprendizagens dos alunos. Nesse sentido essa avaliação é considerada processual, pois ocorre durante todo o bimestre. Daí o sistema de avaliação contínua, onde as sequências de aprendizagem são acompanhadas de forma eficaz pelo professor e o próprio aluno. Tendo em vista as avaliações externas como Provinha Brasil, a Avaliação Nacional da Alfabetização - ANA, o Programme for International Student Assessment (Pisa) – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes. São esses indicadores externos que visam diagnosticar, e que pontuam valores qualitativos e quantitativos as escolas anualmente. Para Libâneo:

A avaliação é uma tarefa complexa que não se resume à realização de provas e atribuição de notas. A mensuração apenas proporciona dados que devem ser submetidos a uma apreciação qualitativa. A avaliação, assim, cumpre funções pedagógico-didáticas, de diagnóstico e de controle em relação às quais se recorre a instrumentos de verificação do rendimento escolar. (LIBÂNEO, 2013, p. 2016).

A avaliação externa é aquela que conduz por um agente externo ao objeto avaliado. Esse modelo, objetiva verificar, o desempenho das aprendizagens dos alunos das instituições escolares a partir de critérios estabelecidos. Na educação básica temos o Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica).

Oficialmente com o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, por meio do Decreto n. 6.074, de 24 de abril de 2007, e sua fundamentação apresentada por Reynaldo Fernandes (2007), à época presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).”(ALAVARES, BRAVO E MACHADO,

Essa avaliação externa tem o exemplo do (IDEB), que determina a cada dois (2) anos um indicativo quantitativo expressando a evolução qualitativa da intuição escolar. Considerando duas variáveis significativas: o teste (prova) e a aprovação (Censo Escolar). A intenção é estabelecer metas a serem alcançadas pelas redes públicas de ensino e escolas até 2021.

Os indicadores de desempenho educacional utilizados para monitorar o sistema de ensino no País são, fundamentalmente, de duas ordens: a) indicadores de fluxo (promoção, repetência e evasão) e b) pontuações em exames padronizados obtidas por estudantes ao final de determinada etapa do sistema de ensino (4ª e 8ª séries do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio). É importante ressaltar que os estudos e análises sobre desempenho educacional raramente combinam as informações produzidas por esses dois tipos de indicadores, ainda que a complementaridade entre elas seja evidente. (FERNANDES, 2007, p. 7).

Esses são considerados indicadores que norteia a percepção evolutiva das instituições escolares no Brasil. Com isso as avaliações externas oportunizam as escolas repensar sua prática nos aspectos pedagógico e administrativo, sua interação com a comunidade e sua produção para a comunidade visando à qualidade da educação.

AVALIAÇÃO INTERNA: DIDÁTICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Libâneo (2013) compreende que o processo de prática da avaliação na escola tem sido muito criticado por aspectos funcional de controle a partir de um fazer classificatório quantitativo, voltado unicamente para notas relativas às provas, tendo em vista, a dificuldade de coleta de dados desses alunos como ponto de partida de análise avaliativo.

Necessariamente esse processo passa pela equipe gestora acompanhado pelo desenvolvimento do ensino e da aprendizagem da instituição escolar no aspecto administrativo e pedagógico, onde o coordenador(a) exerce uma função de planejar, acompanhar e intervir, quando necessário, junto aos profissionais docentes de forma democrática utilizando uma didática que fortaleça as atividades escolares.

Conforme Sordi e Ludke (2009):

A organização do trabalho escolar como atividade que reúne diferentes atores é afetada por esta diversidade de concepções, interesses, valores. Disto deriva a necessidade de construção de acordos mínimos para que se balizem as decisões que são tomadas, sem os quais pode-se comprometer a eficácia do trabalho planejado. A avaliação da aprendizagem como uma categoria constitutiva do trabalho pedagógico com alta força indutora nas formas de agir dos atores escolares merece atenção especial visando entender/desvelar seu *modus operandi*, dentro e fora da sala de aula, dentro e fora da escola. (SORDI E LUDKE, 2009, p. 314).

Assim é preciso entender a importância do professor em realizar um diagnóstico inicial para verificar as habilidades e competências que possui o aluno, tendo em vista observações sobre a importância dos conteúdos atitudinais, que interfere diretamente nos procedimentais e conceituais. Esses poucos evidenciam a sua real importância para a eficiência e eficácia do ensino em prol de uma aprendizagem significativa. Libâneo (2013, p.113) afirma que “... a aprendizagem do aluno é, também, suscitada pelos seus interesses e necessidades. Entretanto, quando ela se baseia apenas na experiência espontânea, os resultados são casuais, dispersos, não sistematizados. A escola deve fazer muito mais do que isso, pois sua função é introduzir os alunos no domínio dos conhecimentos sistematizados, habilidades e hábitos para que, por meio deles, desenvolvam suas capacidades mentais.”

Portanto, fica absolutamente notório que o ensino torna-se mais viável, apesar das inúmeras dificuldades existentes, que, quando partimos a aplicação de diagnóstica, ou seja, com coleta de dados, registrando as habilidades e competências dos alunos, nossa capacidade de planejamento torna-se mais eficiente e reflexiva as possibilidades de sistematização do conhecimento.

METODOLOGIA

A pesquisa baseou-se em um estudo bibliográfico realizado em periódicos e livros que suplantava recursos literários sobre a importância da avaliação institucional no espaço escolar, pautada como um instrumento democrático de grande importância no desenvolvimento dos objetivos e metas para o crescimento acadêmico ou institucional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento do trabalho partiu de estudos literários com análises e interpretações teóricas sobre a importância da avaliação institucional no espaço da escola como elemento fundamental no desenvolvimento do ensino para a qualidade da aprendizagem. Segundo GERHARDT:

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta. (GERHARDT, 2002, p. 32).

Por isso o objetivo norteador da pesquisa é compreendermos a importância da avaliação institucional na dialética reflexiva democrática sobre pontos fundamentais no desenvolvimento pedagógico voltado para os aspectos de construção permanente do ensino e aprendizagem no espaço escolar, promovendo um avanço significativo,

dinâmico e prazeroso, onde todos são participantes do processo com vez e voz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação para ser transformadora precisa está centrada na vida, considerar pessoas e os processos pedagógicos e avaliativos em toda sua dimensão. Precisam ser pautados num sentimento de emancipação, valorizando as pessoas, suas culturas e seus limites de aprendizagem, é preciso que aponte o caminho dos diferentes saberes.

Sabemos que o papel fundamental da educação é encontrar estratégias que venham possibilitar o desenvolvimento individual e pleno do educando. E a avaliação ocupa um lugar importante para determinar o progresso e as dificuldades que devem ser superadas para que o ensino seja adequado à necessidade de cada um. Daí a importância da avaliação institucional, que vem estabelecer uma visão processual, diagnóstica e comum participação, da comunidade no espaço escolar com todos os autores que ali estão. É com essa consciência que podemos valorizar refletir e executar as ações da escola como já suplantado, de forma mais eficiente e eficaz. E esse avanço democrático, crítico e participativo que se evidencia a frase de Sêneca (04 a.C. - 65) foi um importante filósofo, escritor, mestre da arte da retórica, que diz: “Não há ventos favoráveis, para quem não sabe, para onde navegar”. Portanto fica evidente a importância sempre de um planejamento reflexivo a prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALAVARSE, Ocimar M.; BRAVO, Maria Helena.; MACHADO, Cristiane. **Avaliações externas e Qualidade na Educação Básica: articulações e tendências.** Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 24, n. 54, p. 12-31, jan/abr. 2013.

BARRETO, Elba Siqueira de Sá; NOVAES, Gláucia T. Franco. **Avaliação Institucional na Educação Básica: retrospectiva e questionamentos.** Est. Aval. Educ. São Paulo, v.27, n.65, p.314 – 345, maio/ago. 2016.

FERNANDES, Reynaldo. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) / Reynaldo Fernandes. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica.** 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, Moacir. **Ser professor, ser educador.** Construir Notícias: n° 54, p. v, set/out., 2012.

GAMA, Zacarias. **Avaliação Institucional: primeiras aproximações – Teoria e Crítica.** Est. Aval. Educ. São Paulo. V.23, n. 52, p. 254 – 272, maio/ago. 2012.

GATI, Bernardete A.; **Avaliação Institucional: processo descritivo, analítico ou reflexivo?** Estudos em avaliação Educacional, v. 17, n. 34, maio/ago. 2006.

GERHARDT, Tatiana Engel. Denise Tolfo Silveira [organizado por] / **Métodos de Pesquisa.**

coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HOFFMANN, Jussara. **Uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Editora Mediação, 1993. Avaliação Mediadora: 20ª Edição, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática** / José Carlos Libâneo. – 2. Ed. – São Paulo ; Cortez, 2013.
MELO, A. de; URBANETZ, S. T. Fundamentos de didática. Curitiba: Ibpex, 2008.

MORAES, Maria Cândida. Almeida, Maria da Conceição de. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Presente: por uma educação transformadora**. Rio de Janeiro: Wak. Editora, 2012.

AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS CONCEPÇÕES NEOLIBERAIS

Luandson Luis da Silva

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa - PB

Joel Nunes de Farias

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Valdir Avelino de Paiva

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Elaine Cristina Meireles Silva

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Aldair Viana Silva de Alcaniz

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Marizete Soares de Oliveira Santos

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Hosana Souza de Farias

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
Mamanguape - PB

RESUMO: Este artigo tem como objetivo expor aos leitores algumas concepções das políticas educacionais referente a formação continuada

de docentes por meio do cunho neoliberal, trabalhando na linha pesquisa bibliográfica que expõe diversas maneiras de capacitação para o mercado de trabalho e conceitos socioeconômicos presentes no mundo globalizado. Através desta oportunidade temos que reconhecer e incentivar a formação de professores e avaliar de forma institucionalizada as políticas educativas de profissionalização docente, Onde a educação tecnológica exigida pelos órgão financiadores da educação: OMC, FMI e Banco Mundial sejam ofertadas com eficiência por parte de docentes qualificados e que cumpra sua tarefa social, política, econômica e educativa despertando no alunado o gosto pelo desenvolvimento técnico.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Educacionais; Formação Continuada de docentes; Cunho Neoliberal.

ABSTRACT: This article aims to expose readers to some conceptions of educational policies regarding the continuing education of teachers through neoliberal thoughts, working with bibliographic research that exposes ways of training for the job market and socioeconomic concepts present in the globalized world. Through this opportunity we have to recognize and encourage the training of teachers and evaluate, in an institutionalized way, the educational policies of teacher professionalization, where

the technological education required by the organs that finance education: WTO, IMF and World Bank are offered efficiently by qualified teachers and that fulfills its social, political, economic and educational task, taking the students to like technical development.

KEYWORDS: Educational Policies; Continuing Teacher Training; Neoliberal.

INTRODUÇÃO

O presente artigo, mostra de forma didática as políticas de formação docente continuada, contendo como objetivo principal, expor aos leitores algumas concepções das políticas educacionais referente a formação continuada de docentes por meio do cunho neoliberal. Dessa forma, é proposto aos docentes, uma nova maneira de se qualificar para formar alunos no meio tecnológico atendendo as necessidades do mercado de trabalho, tendo em vista realidades de instabilidade econômicas que necessitam de mão de obra qualificada tendo por base as políticas neoliberais.

O artigo em questão foi elaborado com o intuito de mostrar alguns conceitos e políticas educativas para formação de professores de maneira continuada em ambientes que buscam atender as exigências socioeconômicas, de forma proveitosa a fim de qualifica-los, tanto quantitativamente quanto qualitativamente, para lecionarem em estabelecimentos de ensino com qualidade, onde a educação tecnológica proposta pelo mundo globalizado possa refletir em políticas inovadoras que cumpram sua tarefa social, política, econômica e educativa.

Atualmente, as formações Tecnológicas no meio acadêmico são frequentemente cobradas pelos órgão financiadores da educação como: a OMC, FMI, e o Banco Mundial, que institucionalizam políticas educativas no mundo da educação, em todas as áreas profissionais, pois uma formação de qualidade é essencial para desenvolver atividades específicas de cada profissão, onde se trabalhe uma reflexão formativa, investida por meio de uma conjuntura em todo o contexto de trabalho, dentro dos estabelecimentos de ensino presentes em todas as esferas do poder.

Nesse sentido, é de fundamental importância que os professores das diversas áreas de conhecimento, busquem aprimorar suas práticas educativas e desenvolver um trabalho mais rentável dentro do contexto escolar por meio de formações continuadas realizadas dentro e fora do espaço escolar, possibilitando dentro do universo da pesquisa uma reflexão e sensibilização de todos no propósito de resolver as problemáticas econômicas que forem surgindo no desenvolvimento mundial.

Foram ainda utilizadas na desenvoltura do trabalho pesquisas em artigos científicos complementares que mostravam algumas características das políticas educacionais e da formação continuada de docentes, com o propósito de investigar alguns fatores e analisar as políticas neoliberais surgidas no caminho educativo.

Perante essa concepção, esse artigo teve como base a fundamentação teórica dos autores: FERREIRA, (2004); FREIRE (2008); IANNI, (1995); KUENZER, (2000);

MAUÉS (2003); NÓVOA, (2007); SEVERINO, (2007); SHÖN (1992); SOARES, (2012); TARDIFF, (2006); TEODORO, (2001); ZEICHNER, (2009), e entre outros, como importantes diretrizes que deram um norte ao trabalho, no que se refere a formação de continuada de professores e as políticas educacionais, trabalhando com metodologias diversas de artigos que contém fundamentações voltadas para a legislação no Brasil, como a LDB e os decretos posteriores com foco na formação de docentes e suas histórias no meio acadêmico de forma sistemática, concomitantes com o título do trabalho.

Com isso, o artigo abordará conteúdos relacionados as políticas educativas para a formação de professores e os conceitos socioeconômicos, a globalização e os interesses do mercado, as políticas de formação continuada dentro do campo da pesquisa e da prática com inovações e avaliações institucionalizadas que abordam aspectos legais que consistem em analisar qual a importância dessas políticas no processo de ensino aprendizagem.

AS POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E OS CONCEITOS SOCIOECONÔMICO

A educação com o passar dos anos vem sofrendo grandes modificações devido ao impacto das políticas educacionais que trabalham juntamente com os fenômenos sociais acompanhado as transformações ocorridas na sociedade moderna e no mercado de trabalho, ou seja, as alterações sociais geram mudanças no campo educacional, implicando em um redimensionamento no perfil de políticas educativas na formação docente visando capacitações para o meio científico e tecnológico propostos pela economia mercantil. De acordo com KUENZER, (2000, p. 166):

A cada etapa de desenvolvimento social e econômico correspondem projetos pedagógicos, aos quais correspondem perfis diferenciados de professores, de modo a atender às demandas dos sistemas social e produtivo com base nessa concepção dominante.

Vale salientar, que as políticas educacionais sofreram mudanças devido ao agravamento de crises generalizadas nas mais diversas esferas sociais do mundo, acarretando em várias incertezas no meio educacional e imprevisibilidades decorrentes da multiplicidade de sentidos econômicos em disputa.

Nos dias de hoje, as políticas educacionais são cada vez mais definidas a partir de orientações e interesses internacionais. A globalização é a marca fundamental da sociedade na contemporaneidade, fruto das proporções globais atingidas pelo capitalismo como modo de produção e processo de civilização, alterando profundamente os quadros sociais e mentais de referência (IANNI, 1995).

A construção desta sociedade global, “incute em praticamente todas as realidades preexistentes novos significados, outras conotações” (IANNI, 1995 p. 163). Com isso os significados e conotações ainda não totalmente desvelados, acabam

representando um desafio epistemológico às ciências sociais presentes no mundo da globalização. As características do termo globalização, em si, não apresenta valoração. É uma denominação que a priori não revela em seu íntimo e, portanto, pode ser compreendida de diversas formas. Em alguns contextos adquire uma conotação de fetiche, em outros aponta para uma catástrofe geradora de inúmeras crises e angústias, em instituições e sujeitos que se encontram com as políticas educacionais e a globalização (FERREIRA, 2004).

Dentro deste contexto, as propostas educacionais acabam por emergir como um dos principais elementos nessa etapa de mudança. Nessa concepção é possível analisar que encontra-se presente no campo educacional a possibilidade de aumento da produtividade e eficiência dos trabalhadores, por meio do ensino tecnológico correlacionado com os empreendimentos em reformas educacionais, as quais visam traduzir estes interesses econômicos e promover a garantia de subsistência do modo de produção capitalista, ou seja, as reformas educacionais cumprem um papel de “tornar a educação um dos motores de crescimento econômico” (MAUÉS, 2003, p. 107-108).

Ao analisar os diversos interesses do mercado de trabalho é visível a percepção de que estes interesses podem ser desvelados nos discursos híbridos produzidos pelos organismos internacionais, de caráter intergovernamental, (ONU, UNESCO, FMI, Banco Mundial) que financiam a educação e que atuam no sentido de estabelecer uma visão comparativa da educação e na formulação de leis gerais, que compõe uma agenda fixa para a educação (TEODORO, 2001).

Ainda de acordo com TEODORO, (2001):

A formulação de políticas educativas, particularmente nos países de periferia (e da semiperiferia) do sistema mundial, começou a depender, cada vez mais da legitimação e da assistência técnica das organizações internacionais, o que permitiu, nos anos sessenta, uma rápida difusão das teorias do capital humano e da planificação educacional, núcleo duro das teorias da modernização, tão em voga neste período de euforia, em que a educação se tornou um instrumento obrigatório da auto realização individual, do progresso social e da prosperidade econômica (TEODORO, 2001 p. 127).

As propostas que compõe esta agenda costuma ser construída em vários eventos educacionais como: nos seminários, congressos, workshops, estudos, exames, arranjos por estas organizações internacionais, os quais se intitulam altamente democráticos, pois compõe-se por representantes de todos os países, criando, assim, uma atmosfera de maior legitimidade social.

Dentre as prioridades desses eventos o campo educacional está a reforma na formação de professores que transmitam conhecimentos com eficiência e eficácia. Sendo estes profissionais elementos-chave para as mudanças educacionais, e tendo papel decisivo para a concretização do projeto educativo proposto pelas políticas neoliberais. Segundo MAUÉS (2003, p. 99), “as reformas na formação de professores

têm buscado traduzir uma preocupação básica a respeito do papel que este profissional deve desempenhar no mundo de hoje”.

Vale salientar ainda que, as relações entre escola e mercado de trabalho devem estar interligadas para dar continuidade ao projeto de cunho neoliberal, que cumpre um papel de alinhamento do quadro de professores em exercício com os parâmetros exigidos pelo mercado de trabalho numa encruzilhada de forças determinada por interesses socioeconômicos, orientações políticas e ideológicas e, acima de tudo, por um gerencialismo globalizado.

No Brasil, estas recomendações internacionais para o campo educativo, têm oferecido suporte para as formulações legais dirigidas ao sistema educacional. Com isso, às orientações para a formação de professores, buscam focar o neoliberalismo com currículos reformulados para a formação de professores da educação infantil e das séries iniciais do ensino fundamental e da educação técnica e superior.

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

A formação continuada de Professores, é uma ferramenta que deve ser compreendida como aquela que ultrapassa ou se constitui a partir da formação inicial da prática docente, segundo NÓVOA, (2007), deve ser um processo contínuo na vida profissional, e centra-se atualmente no professor reflexivo, ou seja, que reflete, que pensa, que elabora e reelabora sua prática e que está sempre em processo e com permanente inquietação.

Segundo FREIRE (2008):

Não sou professor se não percebo cada vez melhor que, por não poder ser neutra, a minha prática exige de mim uma definição. Uma tomada de posição. Decisão. Ruptura. Exige de mim que escolha entre isto ou aquilo. Não posso ser professor a favor de quem quer que seja e a favor de não importa o quê. Não posso ser professor a favor simplesmente do homem ou da humanidade, frase de uma vaguidade demasiado contrastante com a concretude da prática educativa. (...) Sou professor a favor da boniteza de minha própria prática. (FREIRE, 2008. p. 102-103)

Tomando como pressuposto as palavras de Paulo Freire e Nóvoa, o professor precisa refletir com vistas a discutir e resignificar sua prática docente. Esse fazer docente na formação continuada pode ocorrer em diversos espaços, quer seja nas trocas entre professores iniciantes e experientes, ou através de organização específica para tal fim, que possibilite a interação entre docentes e se constitua como um local de permanente desenvolvimento profissional que ocorre nos últimos anos por meio de políticas educativas muitas delas de cunho neoliberais.

SOARES, (2012), afirma que é necessário os professores serem reflexivos. Nessa concepção, podemos afirmar que os professores devem ter conhecimento dos fundamentos científicos, para que compreendam o processo de ensino aprendizagem

em meios técnicos, levando em conta os fatores que podem interferir nesse processo, tais como as condições de professores, alunos, escola, entre outros, e, a partir daí, realizar a adequada intervenção no processo de aprendizagem. Ainda o autor afirma que:

Deve haver uma transposição da pesquisa em prática pedagógica, segundo a qual é possível levar o aluno a aprender conteúdos com base em princípios e fundamentos científicos, na medida em que o professor conhece o processo e, naturalmente, levando em conta todos os fatores que nele interferem. (SOARES, 2012, p. 7).

Ainda segundo SOARES, (2012), é necessário transpor o conhecimento científico para a sala de aula. Assim, caberia aos cursos de formação de professores, tanto inicial quanto continuada, realizar a interface entre saberes teóricos, os resultados de pesquisas científicas no campo do desenvolvimento da aprendizagem, e os saberes advindos da experiência dos professores.

Tal elemento conduz ao que SOARES (2012), analisando o estudo da língua materna, propõe em relação a um ensino que conduza a uma escola transformadora que, inserida em uma sociedade dividida em classes sociais, contribua para a instrumentalização do educando, de modo que adquira condições de participação na estrutura social em que se insere.

(...) numa escola transformadora, a articulação de conhecimentos produzidos por diferentes teorias se faz a partir de uma concepção política de escola, vista como espaço de forças que podem levá-la a contribuir na luta por transformações sociais. (SOARES, 2012, p. 75)

A concepção política de escola envolve as diversas estruturas que a compõem. Há uma diversidade de fatores que interferem no ensino; conhecer tais aspectos e discuti-los à luz de teorias pode possibilitar aos docentes interferir no processo de forma consciente, ou seja, instrumentalizar o aluno para que adquira as condições necessárias de atuação social, por meio da democratização do saber.

A perspectiva anunciada por Soares se aproxima da teoria exposta por SHÖN (1992), na qual se estabelece como uma necessidade do sujeito conhecer o objeto sobre o qual está agindo e, a partir daí, instrumentalizar o próprio sujeito a refletir e interferir no momento da ocorrência do fato, ou seja, na ação e sobre a ação praticada. Dessa forma, munido de conhecimentos teóricos e práticos, os docentes estariam frente aos acontecimentos internos e externos à sala de aula, cuja definição, apesar de um planejamento a priori, segue ritmos oriundos da inserção sociopolítica, cultural e econômica dos educandos, possibilitando agir sobre tais fenômenos com maior compreensão, a partir de análises nas políticas propostas pelos governantes.

Neste sentido, a reflexão, para SOARES, (2012) e SCHÖN, (1992), exige do sujeito agir sobre o próprio desenvolvimento profissional. A sala de aula transfigura-se

em espaço de ensino, aprendizagem e estudo também para o docente. O conhecimento sobre a ação e a reflexão sobre a ação orientam-se por aportes teóricos que são significados na prática.

Segundo TARDIFF, (2006), o professor, em uma escola democrática, pública, para todos, se depara com a complexidade da realidade, ao mesmo tempo em que é compelido a ser mero executor de programas criados, muitas vezes, longe da sala de aula. A formação continuada reflexiva acaba por representar uma ruptura dessa lógica, constituindo-se espaço de diálogo, trocas de experiências, leituras teóricas de pesquisadores que discutem sobre educação e construção de novos saberes.

O trânsito para a formação reflexiva, tanto na formação inicial, quanto continuada, nas diversas possibilidades de abordagens e lócus de desenvolvimento, não é algo que ocorre sem tensão, pois:

(...) a integração de ciência da educação e formação no espaço educativo na área da formação não tem sido fácil: do ponto de vista prático, verifica-se a ausência de uma teoria da formação dos adultos que forneça um suporte sólido à elaboração de modelos inovadores e à realização de práticas alternativas; do ponto de vista teórico, as fragilidades conceituais das ciências da educação provocam uma necessidade de afirmação com base nos paradigmas científicos dominantes, o que dificulta a emergência de novas perspectivas (NÓVOA, 2007, p.19).

Teoria e prática constituem um ponto de tensão na formação docente. E o enquadramento recente da formação continuada empurra os professores. Observa-se que, na produção docente sobre a discussão dos saberes dos professores, os saberes experienciais por vezes emergem com um menor destaque acadêmico, apesar de serem saberes constitutivos da prática docente. Apresenta-se, nessa perspectiva, o desafio da introdução dessa discussão nas universidades, na produção acadêmica e na organização curricular.

A complexidade da formação continuada não se esgota com o enfrentamento das contínuas alterações econômicas, mas também pela ideia de que:

(...) as decisões sobre a política e prática são mediadas por considerações morais, éticas e políticas, e que a prática no ensino e na formação docente, como em outras áreas, é intrinsecamente complexa e embora a pesquisa empírica tenha o potencial para nos ajudar a administrar e reduzir mais eficazmente a complexidade e a incerteza do magistério, ela nunca será capaz de anulá-la (ZEICHNER, 2009, p. 15).

Nessa conjuntura, em uma organização que insira o saber docente nas discussões e produções sobre pesquisa e ensino, a sala de aula e os saberes que são produzidos constituem elemento essencial da aprendizagem continuada docente. O desenvolvimento de cursos nessa direção deve atentar para a explicitação de que a prática da educação define o espaço de toda a reflexão teórica e, que o saber sobre a formação provém da própria reflexão daqueles que se formam (NÓVOA, 2007).

METODOLOGIA

A metodologia no artigo em questão se deu com a utilização da pesquisa bibliográfica utilizando como fonte de pesquisa a literatura dos autores mencionados, que contribuíram com suas fundamentações teóricas, além de várias leituras em Periódicos da CAPS e no Google Acadêmico que deram um norte no trabalho.

Segundo Severino, a pesquisa bibliográfica é,

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p.122).

Com a pesquisa bibliográfica, proporcionou um embasamento legalista que nos auxiliou a tecer informações referentes a temática do artigo em estudo que possui um leque de informações de suma importância para a educação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na pesquisa, é possível perceber que o campo educativo, por situar-se numa área de dinâmicas influentes, representa um espaço de interesses e impasses políticos e econômicos, os quais colocam a educação e as políticas educacionais em concepções e exigências do mercado produtor visando que estes interesses venham se materializar por meio de um discurso que busca alojar-se no sistema das políticas educacionais e as exigências do mercado propondo a legitimidade e amplitude tecnológica.

Dessa forma, as concepções da globalização no capitalismo trazem consigo marcas de seu projeto político-econômico, o neoliberalismo que representa os interesses políticos econômicos e sociais. As mudanças propostas pelas políticas neoliberais implicam na redução de gastos por parte do estado e sua interferência frente às questões sociais, que acabam deixando a sociedade vulnerável às iniciativas do mercado, das quais o setor privado vem ganhando espaço nos serviços essenciais.

Com isso, as políticas públicas que resultariam da interferência do estado na garantia do bem-estar social da população, traduzem-se em propostas assistencialistas e compensatórias, advindas dos interesses de um mercado exploratório e economicista que vivemos na atualidade e que conseqüentemente acaba influenciando na formação continuada de professores por meio de suas políticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da elaboração do artigo, percebemos que os professores estão se qualificando dia após dia, utilizando a tecnologia da informação como suporte auxiliador

com formações continuadas que trabalham interligadas com as políticas educacionais.

No entanto para se obter uma formação acadêmica de qualidade é preciso estabelecer na vida hábitos constantes de leitura e pesquisas científicas captando todas as informações possíveis. Vale salientar ainda, que é preciso sempre estar se qualificando para atender as especificidades do cunho neoliberal, pois essas qualificações promovem o desenvolvimento de conhecimentos didáticos tecnológicos ligando a vida escolar com a vida econômica, e sempre buscando aspectos educacionais que o ajudaram no desenvolvimento das práticas escolares.

A relação estabelecida entre leitura e pesquisas científicas vão além da imaginação, elas se fundamentam por meio de informações que instruem o docente a sentir prazer em se qualificar, mesmo passando por situações difíceis de acesso as unidades de ensino. Evitando a falta de qualificação em sua profissão, que requer um preparo extremo.

Com isso, está aqui uma proposta educacional elaborada com um olhar crítico, a respeito dos processos de ensino de cunho neoliberal, propondo conhecimentos sólidos fundamentados por políticas de assistência e formação docente da atualidade.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, Naura Syria Carapeto. **Repensando e Ressignificando a Gestão Democrática da Educação na “Cultura Globalizada”**. In: Revista Educação & Sociedade. Campinas, vol. 25, nº 89, p. 1227-1249. 2004.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 7ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- KUENZER, A. Z. **As políticas de formação: a construção da identidade do professor sobrando**. In: Educação e Sociedade, Campinas, SP, v. 20, n. 68, dez. 2000.
- MAUÉS, Olgaíses Cabral. **Reformas Internacionais da Educação e Formação de Professores**. In: Cadernos de Pesquisa, n. 118, p.89-117.2003.
- NÓVOA, António. **Os professores e o “novo” espaço público da educação**. In: TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. (Orgs.). O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais. Trad. Lucy Magalhães. Petrópolis/RJ: Vozes, 2007.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SCHÖN, Donald A. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, António (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- SOARES, Matheus. **A Contribuição do Psicopedagogo no Contexto Escolar**. 2012.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002. YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- TEODORO, António. **Organizações internacionais e políticas educativas nacionais: a**

emergência de novas formas de regulação transnacional, ou uma globalização de baixa intensidade. In: STOER, Stephen R.; CORTESÃO, Luiza; CORREIA, José Alberto (orgs.). Transnacionalização da Educação: da crise da educação à “educação” da crise. Porto, Portugal: Edições Afrontamento, 2001.

ZEICHNER, Kenneth. **Uma agenda de pesquisa para a formação docente.** Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente, v. 1, n. 1, p. 13-40. 2009.

AS REDES SOCIAIS VIRTUAIS E A EDUCAÇÃO PARTICIPATIVA: UMA VISÃO DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA

Isis Nalba Albuquerque Cardoso

Universidade Federal de Alagoas

Maceió – Alagoas

RESUMO: O presente trabalho analisa as redes sociais virtuais e sua inferência na educação participativa no contexto da escola contemporânea. A matéria pondera os conceitos de redes sociais virtuais e cultura participativa relacionando-os com a proposta de educação participativa e o cenário de uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICS), mais especificamente dos smartphones, por discentes na sala de aula. A tríade constituída pelas redes sociais virtuais, a educação participativa e a escola foi analisada limitando à área social da ciência, utilizando como forma o método hipotético-dedutivo, de natureza qualitativa. Ademais de averiguar as redes sociais virtuais na contemporaneidade, o objetivo desta pesquisa é ainda propor estratégias pedagógicas diversas das tradicionais que o docente possa utilizar em sala de aula, além de expor as redes sociais virtuais como ferramenta de ensino e ambiente de interação, construção de conteúdo e aprendizagem. Para consolidar esse estudo foram pesquisadas bibliografias de estudiosos como Paulo Freire, Henry Jenkins, José Manuel Moran, André Telles entre outros. Os resultados

iniciais sugerem que o advento das novas TDICS demandaram inovações em diferentes aspectos sociais, inclusive na educação, posto que o design dos espaços convencionais de aprendizagem está se tornando obsoleto, o que causa dispersão nos alunos e os conduz às atrativas e variadas possibilidades do smartphone.

PALAVRAS-CHAVE: Redes Sociais Virtuais. Educação Participativa. Escola. Tecnologias.

1 | INTRODUÇÃO

O advento e a popularização da internet e, posteriormente, das redes sociais virtuais - também chamadas de redes sociais online - e ainda, de forma mais extensa das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICS), possibilitou o acesso dos jovens em idade escolar a essas tecnologias. Hoje é bastante notória a abrangência da telefonia móvel, mais precisamente dos smartphones, em sala de aula, em todos os níveis (fundamental, médio e superior).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal 2015

– mostrou que o contingente de pessoas de 10 anos ou mais de idade que tinham telefone móvel celular para uso pessoal era de 139,1 milhões, o que correspondia a 78,3% da população brasileira nessa faixa de idade. Em relação a 2005, esse número aumentou 147,2% (82,8 milhões de pessoas).

O processo educativo, por fazer parte da conjuntura social, é claramente influenciado pelo progresso da sociedade. Não há como desvencilhá-los. Então, como podemos navegar no contexto da evolução social e utilizar as tecnologias em prol da aprendizagem?

Na tentativa de responder a esse questionamento, ressaltamos primeiramente o conceito de rede social que, como a própria expressão indica, é nada mais que o relacionamento entre membros de um sistema social, ou seja, é o relacionamento entre pessoas em um mesmo espaço, ambiente social.

De acordo com Queila Souza “[...] uma rede social é composta por nós (pessoas, grupos, organizações ou outras formações sociais tais como países) conectados por meio de relacionamentos” (SOUZA, 2008, p.194).

Nesse viés, as redes sociais virtuais diferenciam-se das reais apenas pela forma de conexão, isto é, nas redes sociais virtuais as conexões são dispostas por meio das tecnologias. Em seu livro ‘A Revolução das Mídias Sociais’ André Telles destaca que o foco das redes, na verdade, é agrupar pessoas, estas podem participar por meio da publicação de textos, fotos, vídeos, ou ainda simples mensagens. Tais redes pressupõem a colaboração com conteúdos, além da “interação social e o compartilhamento de informações em diversos formatos” (TELLES, 2011, p.19).

Antoun destaca ainda que:

Diferentes das instituições ou dos grupos, as redes sociais fazem circular, através de seus canais, notícias, dicas, interesses no seio de uma comunidade que partilha certas atividades e age coletivamente. O canal de uma rede social é formado pela interação entre seus membros (ANTOUN, 2008, p.14).

Dentre os propósitos deste trabalho está relacionar o uso das redes sociais virtuais no contexto de uma educação participativa e, por que não dizer, dialógica, posto o cenário da vigente utilização dos smartphones pelos jovens na escola.

Sobrevindo as considerações acerca das redes sociais virtuais aborda-se um conceito que também surgiu nesse mesmo cenário: o de cultura participativa.

Participação efetiva, comunicação, produção e compartilhamento de conteúdos, criatividade, usuários ativos, participativos e dispostos ao debate, individualismo afrontado por meio de um sistema de redes sociais virtuais. Isso é cultura participativa. Como o próprio nome sugere, cultura participativa significa participação. E para que tal engajamento seja possível, as tecnologias digitais são primordiais.

Na abordagem da educação participativa, é fulcral esclarecer o conceito de cultura participativa, visto que é por meio dela que conseguimos emitir e receber informações em tempo real, de forma rápida e precisa. Lemos e Cunha (2003) ilustram que:

A liberação do polo da emissão está presente nas novas formas de relacionamento social, de disponibilização da informação e na opinião e movimentação social da rede. Assim, chats, web blogs, sites, listas, novas modalidades midiáticas, e-mails, comunidade virtuais, entre outras formas sociais, podem ser compreendidas por essa segunda lei (LEMOS; CUNHA, 2003, p.19).

Ao longo dos anos, com o desenvolvimento de mídias como o rádio e a televisão, os fatos eram ‘repassados’ a ouvintes, no caso do rádio, e espectadores passivos. Eles apenas assimilavam a informação, mas não tinham a tecnologia necessária para promover a interação, principalmente em tempo real.

Contemporaneamente os agora chamados de usuários são ativos, participam, colaboram, opinam, destacando que todas essas interações ocorrem simultaneamente, ao vivo, em tempo real. Para Jenkins (2009), não existe mais passividade nos usuários, hoje todos participam, isto quer dizer que a cultura participativa se opõe a noção de espectadores passivos dos meios de comunicação de massa. “Em vez de falar sobre produtores e consumidores de mídia como ocupantes de papéis separados podemos, agora, considerá-los como participantes interagindo de acordo com um novo conjunto de regras [...]” (JENKINS, 2009, p.28).

Hoje todos, conectados à rede, podem emitir opinião, mas também são receptores das opiniões dos outros navegantes.

Outro desígnio desta pesquisa é vincular tais conceitos (redes sociais virtuais e cultura participativa) com o uso do smartphone pelos jovens na escola e a educação participativa brota neste panorama para quebrar os paradigmas da educação proposta na sociedade industrial, que educava a criança apenas para servir aos propósitos da indústria. Nesse contexto citamos Imbernón no momento em que ele descreve que “a sociedade industrial postulava a ideia do capital humano e dotava à escola o papel de educar nos valores hegemônicos e transmitir conhecimentos” (IMBERNÓN, 2000, p.28).

O pedagogo Paulo Freire já explanava a relação de poder, este emanado da figura do professor, no processo pedagógico.

Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão – a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro (FREIRE, 1987, p.33).

No cenário da educação participativa os discentes podem participar de forma efetiva, trazendo suas experiências de vida para a sala de aula, expondo o aluno como cidadão. O psicólogo estadunidense Carl Rogers considera o aluno como pessoa. Para ele “o ensino deve facilitar a sua autorrealização, visando à aprendizagem ‘pela pessoa inteira’, que transcende e engloba as aprendizagens afetiva, cognitiva e psicomotora” (CAVALCANTI; OSTERMANN, 2010, p.24).

Com efeito, é preciso estabelecer e incentivar a participação dos alunos em sala

de aula, porquanto a participação infere positivamente na aprendizagem. Cavalcanti e Ostermann destacam que Paulo Freire pressupunha a hierarquia horizontal entre educador e educando.

Ao contrário da forma tradicional de ensino, muito centrada na autoridade de um professor, a forma horizontal em que alunos e professor aprendem juntos com intensa interação, se mostrou bastante mais eficiente. Convém salientar que, quando se fala hierarquia horizontal, não está se eliminando a hierarquia professor-aluno. Apenas ele se estabelece de forma totalmente distinta da tradicional. A hierarquia horizontal pressupõe uma participação igualitária do professor e do aluno no processo de aprendizagem (CAVALCANTI; OSTERMANN, 2010, p.30).

E essa participação, atualmente, pode ocorrer por meio das redes sociais virtuais. O Facebook, por exemplo, permite criar grupos fechados e secretos onde o professor pode disponibilizar o material que alicerçará seu conteúdo e promover o debate com os alunos que podem interagir entre eles ou com o professor de forma síncrona ou assíncrona.

Uma pesquisa divulgada no jornal 'Folha de São Paulo', no dia 18 de julho de 2018, revela que o Facebook atingiu a marca de 127 milhões de usuários ativos no Brasil, desses, 90% usam a rede por meio de dispositivos móveis, principalmente smartphones. Porquanto, mediante esse quadro, porque não utilizar tal abrangência dessa rede social virtual na educação?

A proposta do aplicativo Whatsapp, comprado pelo Facebook em 2014 por 16 bilhões de dólares, também é deveras propícia à interação e participação. O docente pode criar grupos de estudos no aplicativo ou ainda disponibilizar vídeos, imagens e textos para seus alunos e abdicar, de certo modo, da aura de superioridade, normalmente vinculada ao papel do professor. Lembrando que o aplicativo de troca de mensagens tem 120 milhões de usuários ativos no Brasil e 1,5 bilhão no mundo (FOLHA DE SÃO PAULO, 2018).

Nesse âmbito, evoca-se a intrínseca relação entre as redes sociais virtuais, a participação, e a educação de jovens quando contextualizamos com o objetivo maior que é o foco dos alunos no conteúdo e a posterior aprendizagem.

2 | METODOLOGIA

As redes sociais virtuais e sua inferência na educação participativa no contexto da escola contemporânea foram analisadas limitando à área social da ciência, utilizando como forma o método hipotético-dedutivo. No processo de estruturação da estratégia metodológica mais adequada, almejando ao alcance dos fins propostos, optou-se pela realização de uma pesquisa do tipo qualitativa que, de acordo com Gray (2012, p.135) “busca entender os fenômenos dentro de seus contextos específicos”.

As fontes para a pesquisa foram cometidas a partir da análise documental de estudiosos sobre o tema abordado, por meio de revisão bibliográfica, leitura de

periódicos, revistas, buscas na internet, entre outros, além de contextualizar as informações obtidas, tendo em vista a melhor forma de exibi-las.

Com relação ao procedimento, este trabalho se desenvolveu por meio de observação indireta e estudo descritivo. Para Triviños (1987, p.110), “o estudo descritivo pretende descrever ‘com exatidão’ os fatos e fenômenos de determinada realidade”, de modo que o estudo descritivo é utilizado quando a intenção do pesquisador é conhecer determinada comunidade, suas características, valores e problemas relacionados à cultura. Gray (2012, p.36) estabelece que a pesquisa descritiva busca “‘desenhar um quadro’ de uma situação, pessoa ou evento, ou mostrar como as coisas estão relacionadas entre si”, convergindo, deste modo, com a proposta do trabalho.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados iniciais encontrados no presente estudo sugerem que as novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICS) propiciaram e até mesmo demandaram inovações em vários segmentos sociais, inclusive na educação, com a possibilidade de estudar e aprender de forma eficaz mediante o uso de um tablet ou smartphone, por exemplo.

O design dos espaços convencionais de aprendizagem está se tornando ultrapassado e obsoleto, fato de dispersão da atenção dos alunos durante a explanação ‘formal’ do conteúdo - entenda-se por formal as estratégias pedagógicas convencionais, onde o professor se posiciona a frente dos alunos e ministra sua aula – posto ainda que o smartphone, principalmente quando está conectado à internet, tem a característica de concentrar a atenção do usuário para ele (aparelho), mediante as variadas possibilidades de navegação.

Diante do exposto, a utilização das redes sociais virtuais no âmbito educacional, buscando promover a aprendizagem, pode se contextualizar como uma forma de melhorar o relacionamento entre professor e aluno, aproximando-os, no campo virtual, aprimorando a interação e, conseqüentemente, a aprendizagem.

Os estudos de Vygotsky mostram a importância da figura do professor como identificação e elemento primordial nas interações sociais do estudante.

Os sistemas de signos, a linguagem, os diagramas que o professor utiliza têm um papel relevante na psicologia vygotskyana, pois a aprendizagem depende da riqueza do sistema de signos transmitido e como são utilizados os instrumentos (CAVALCANTI; OSTERMANN, 2010, p.28).

O uso das TDICS permite ao professor desenvolver estratégias pedagógicas diversas das tradicionais. A liberdade e interação disposta entre aluno-professor-aluno nas redes sociais virtuais colaboram para que o aprendiz construa seu próprio conhecimento.

Contudo, nota-se que a utilização de tais tecnologias exige maior responsabilidade

tanto dos alunos, quanto do professor. É preciso que o uso das redes em sala de aula tenha o propósito educacional, caso contrário a aprendizagem do aluno estará deveras prejudicada.

Dessa maneira, redes sociais [...] podem abrigar, de forma positiva, diversas comunidades voltadas para o estudo, [...], onde seus integrantes interagem entre si, como sujeitos do processo. Para tanto, é preciso que haja uma intencionalidade educativa, que promova trocas positivas entre eles, gerando crescimento mútuo (SOUZA; SCHNEIDER, 2012, p.06).

Outro aspecto importante nessa abordagem é o ‘bom uso’ do ambiente virtual para não transformá-lo em depósito de textos, informações e conteúdos, mas sim em um espaço de interações e questionamentos, onde o aprendizado seja efetivado por prazer, “porque gostamos e nos identificamos com o assunto” (MORAN, 2000, p.11).

4 | CONCLUSÕES

Estabelecer uma educação participativa por meio das redes sociais não é tarefa fácil, principalmente porque passa pela transformação ou adaptação de um ambiente considerado de ‘entretenimento’ para uma ferramenta voltada ao ensino com propostas de interação e objetivo de aprendizagem. Alunos e professores devem estar preparados para considerar mudanças e estratégias pedagógicas diferentes, pois as TDICS proporcionam novas possibilidades de ensino, de aprendizagem e de abordagens.

Para que as tecnologias sejam usadas de forma significativa, trazendo resultados no processo educacional, ressalta-se a necessidade da formação e capacitação continuada dos docentes. Como constata Sales e Cruz (2012, p.4) “faz-se necessária a criação de uma cultura tecnológica, [...], explorando suas potencialidades didáticas”.

Diante do exposto e considerando a possibilidade das redes sociais virtuais em um contexto de promoção ao conhecimento e como extensão do espaço pedagógico da sala de aula, ressalta-se que o aprendizado colaborativo – construído de forma conjunta pelos discentes - e, de modo mais amplo, a educação participativa podem sofrer atualizações, já que a qualquer instante poderá surgir uma nova rede social virtual e modificar todo o cenário, porém enquanto o aluno (sujeito da aprendizagem) for protagonista na construção do seu conhecimento e visualizar na figura do professor um signo de interação, identificação e parceria, ele vai desenvolver autonomia, criatividade e senso crítico, fazendo com que todo o mecanismo funcione e a proposta se efetive.

REFERÊNCIAS

ANTOUN, Henrique (org). **Web 2.0: participação e vigilância na era da comunicação distribuída.**

Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.

BRASIL. IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios** - Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal: 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 87 p.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Facebook chega a 127 milhões de usuários mensais no Brasil.** Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/07/facebook-chega-a-127-milhoes-de-usuarios-mensais-no-brasil.shtml>>. Acesso em 14 set. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GRAY, David E. **Pesquisa no mundo real**. Porto Alegre: Penso, 2012.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**; tradução Susana Alexandria. São Paulo: Aleph, 2009.

LEMONS, A.; CUNHA, P. (orgs). 2003. **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre, Sulina. p. 11-23. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/cibercultura.pdf>>. Acesso em 12 set. 2018.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MORAN, José Manuel et al. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2000.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

OSTERMANN, Fernanda. CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda. **Teorias de Aprendizagem**. Porto Alegre: Evangraf, 2011.

SILVA, Adnilson José da. ORZECOWSKI, Suzete Terezinha. **Psicologia e educação: fundamentos para a aprendizagem**. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2009. 96 p.

SOUZA, Adriana Alves Novais; SCHNEIDER, Henrique Nou. **Aprendizagem nas Redes Sociais: colaboração online na prática de ensino presencial**. In. SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO. São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 2012, p.145.

SOUZA, Queila (org). **O Tempo das Redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

TELLES, André. **A revolução das mídias sociais: cases, conceitos, dicas e ferramentas**. 2ed. São Paulo: M.Books do Brasil Editora Ltda, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA EDUCAÇÃO COMO METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM, NA ALFABETIZAÇÃO INFANTIL: O USO DO APLICATIVO “SILABANDO”, COMO RECURSO DIDÁTICO

Mariana Oliveira de Oliveira

Universidade Federal da Bahia, FAGED/SEAD
Itabuna-Bahia

Adriano Miranda dos Santos

Universidade Federal da Bahia, FAGED/SEAD
Itabuna-Bahia

André Luiz Andrade Rezende

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Baiano - *Campus Catu*
Catu-Bahia

Cíntia Damasceno Farias

Universidade Federal da Bahia, FAGED/SEAD
Itabuna-Bahia

RESUMO: Resignificar a docência, abrindo espaços para a atuação de diferentes métodos de ensino é a constante busca desta pesquisa, cujo objetivo é articular a teoria aplicada na alfabetização infantil aos recursos tecnológicos, proporcionando aos docentes, medidas alternativas de intervenção pedagógica através da utilização do aplicativo Silabando. Objetivase com tal estudo, contribuir para uma educação crítica e reflexiva, ao propor uma interação entre a formação do indivíduo e a mídia digital. O *software* “Silabando”, adaptado ao público infantil, foi criado e desenvolvido para facilitar a compreensão e formação das palavras e propõe uma interação digital entre a criança e as tecnologias da educação. Ao acreditar em

uma educação construtivista, o presente artigo dialoga entre as teorias educacionais e as ferramentas digitais, propondo uma formação educacional lúdica e atrativa, valorizando sempre a autonomia do indivíduo. Estruturada através de revisões bibliográficas voltadas a temática da alfabetização infantil, jogos como recursos digitais e a inserção das ferramentas tecnológicas na educação, a pesquisa irá discutir um estudo de caso. Foram realizadas observações durante a aplicação do software “Silabando” na Escola Municipal Professor Paulo Freire, Ilhéus-Bahia, com os alunos do ciclo de alfabetização infantil (primeiro ao terceiro ano) do Ensino Fundamental I.

PALAVRAS-CHAVE: Docência; Alfabetização infantil; Silabando; Tecnologias digitais.

ABSTRACT: Resigning teaching, opening spaces for the performance of different learning methods is the constant search for this research, whose objective is to articulate the applied theory in children’s literacy to technological resources, providing teachers with alternative measures of pedagogical intervention through the use of the application Silabando. The goal of this study is to contribute to a critical and reflexive education, by proposing an interaction between the formation of the individual and digital media. The software “Silabando”, adapted to the children’s audience, was created and developed to facilitate the

understanding and formation of words and proposes a digital interaction between the child and the technologies of education. By believing in a constructivist education, the present article dialogues between educational theories and digital tools, proposing an educational and playful education, always valuing the autonomy of the individual. Structured through bibliographic reviews focused on children's literacy, games as digital resources and the insertion of technological tools in education, the research will discuss a case study. Observations were made during the application of the software «Silabando» at the Paulo Freire Municipal School, Ilhéus-Bahia, with students from the first-third year of elementary school.

KEYWORDS: Teaching; Child literacy; Silabando; Digital technologies.

1 | INTRODUÇÃO

Existem inúmeras dificuldades enfrentadas pela educação básica, dentre elas: deficiente estrutura física, material didático escasso, laboratório de informática inexistente ou inutilizável, além de profissionais com pouca oferta de atualização e formação pedagógica. A presente pesquisa busca propor possibilidades de intervenções pedagógicas que contribuam para a formação crítica e social do aluno e para o desenvolvimento da educação básica. Essa proposta visa, aliar o uso dos recursos digitais com as metodologias de ensino na alfabetização infantil.

Compreender os mecanismos de aprendizagem, transforma um sistema educacional deficiente em um ambiente de construção do conhecimento crítico e ativo. Um dos desafios enfrentados pela educação básica, é utilizar uma metodologia de ensino eficiente que contribua com o processo de ensino-aprendizagem do sujeito. Segundo dados apresentados pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura), no ano de 2014, disponível no G1 em 2015:

A maioria dos estudantes do 3º ano do ensino fundamental – a idade em que termina o ciclo de alfabetização nas escolas – só consegue localizar informações “explícitas” em textos curtos. Mas uma em cada cinco crianças (22,21%) tem déficit ainda maior: elas só desenvolveram a capacidade de ler palavras isoladas [...] No caso da leitura, os níveis vão de 1 a 4, e só 11,20% dos estudantes atingiram o nível mais alto. Mais de um quinto deles (22,21%) não passaram do nível 1, onde, segundo o Inep, as crianças são capazes apenas de ler palavras com sílabas canônicas (compostas de uma vogal e uma consoante) e não canônicas [...] Uma em cada dez crianças (9,88%) atingiu o nível mais alto de escrita no fim do ciclo de alfabetização. (G1, 2015)

Na alfabetização, a criança, de acordo a sua habilidade cognitiva, desenvolve uma forma de assimilar e construir os conceitos da leitura e da escrita. Ao ser avaliado no conceito “alfabético” se entende que o sujeito, lê e escreve, com autonomia, diferentes tipos de textos, interpretando e compreendendo os seus sentidos. FERREIRO e TEBEROSKY (1985, p. 213) completa afirmando que “Ao chegar a este nível, a criança já franqueou a “barreira do código; compreendeu que cada um dos

caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba, e realiza sistematicamente uma análise sonora dos fonemas das palavras que vai escrever.”

Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1985) teorizam a alfabetização como processo. Cada indivíduo, durante a alfabetização, transita por diferentes fases. Na pré-silábica, o sujeito ainda não relaciona o som com a grafia das letras e, dessa forma, não consegue decodificar a palavra. Na fase silábica, se inicia a associação entre as letras e as sílabas, começando o processo de leitura e escrita. Já ao ser considerado alfabético, a fonética e a escrita estão estabelecidas, assim o sujeito é capaz de ler e escrever com autonomia.

Menos de dez por cento das crianças se encontra no final do ciclo de alfabetização no nível alfabético, ou seja, reconhece a grafia das palavras e compreende diferentes tipos de textos. Diante dessa difícil realidade, medidas de intervenção e propostas metodológicas de alfabetização mais eficientes são necessárias. A discussão está em alfabetizar as crianças, de acordo a sua idade-série e respeitando as suas condicionalidades. Uma das alternativas vista como medida de intervenção, proposta pelo MEC (ministério da educação e cultura) está na BNCC (Base Nacional Curricular Comum):

O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza. (BRASIL, 2018)

A BNCC defende uma educação dinâmica e interativa, com metodologia adaptada a cada realidade, mas respeitando o mesmo currículo pedagógico. O uso de tecnologias de informação e comunicação, proposto pela BNCC, é uma metodologia apresentada nesta pesquisa, que propõe a utilização do aplicativo digital Silabando como uma ferramenta de ensino-aprendizagem na alfabetização. O objetivo deste estudo é possibilitar mecanismos de aprendizagem articulados aos métodos de ensino existentes na educação básica, inserindo os recursos digitais como auxílio pedagógico, proporcionando aos docentes, medidas alternativas de intervenção didática através da utilização do aplicativo Silabando. Assim, há a contribuição para uma educação crítica e reflexiva ao propor uma interação entre a formação do indivíduo e a mídia digital.

Ao vivenciar a realidade da educação básica, nota-se o abismo entre a escola e a tecnologia digital, bem como o contexto controverso diante de uma sociedade interativa. A pesquisa irá articular as habilidades de letramento ao uso do software educativo Silabando. Isso poderá ser possível ao possibilitar aos alfabetizadores, intervenções didáticas-pedagógicas que contribuam para a prática docente, relacionando a teoria da sala de aula com a prática. Como fase experimental e base de observação, a inserção do software deverá ocorrer na Escola Municipal Professor Paulo Freire (ciclo

de alfabetização), avaliando as possibilidades na utilização do aplicativo Silabando no processo de alfabetização, analisando as dificuldades nos níveis de leitura apresentados nos anos iniciais da alfabetização e levantando hipóteses de produção colaborativa entre os alunos e os professores.

O uso do aplicativo aliado aos métodos de ensino do docente, é uma proposta de intervenção pedagógica de fácil acesso e compreensão. A escolha desse aplicativo foi fundamentada na sua estrutura e formatação, o que auxilia no aprendizado escolar de maneira simples e interativa. Ao acessar o aplicativo através do *smartphone*, *tablet* ou computador, o software possibilita ao sujeito construir a relação entre som com a grafia das letras e sílabas, iniciando a formação de palavras, compreendendo o seu significado. A proposta é inserir o uso do Silabando na didática do docente, nos três primeiros anos do Ensino Fundamental I regular, ao considerar ser a fase cognitiva do indivíduo, a qual inicia o processo de leitura e escrita compreendendo os diferentes tipos de textos e produzindo-os para diferentes finalidades.

Silabando, é um aplicativo gratuito, com recursos visuais e sonoros “divertidos”, o seu objetivo está na formação das palavras através de sílabas simples e complexas, com diferentes grafias. Ele possui uma grande variedade de palavras, sempre destacando com cores diferentes as sílabas solicitadas e reproduzindo em áudio a palavra formada, estimulando a identificação, memorização e pronúncia de tais léxicos. O sujeito possui autonomia ao escolher as sílabas que acredita ser a mais adequada, sendo auxiliado pelo uso de imagens referentes à palavra apresentada. Ao cometer um engano na sua escolha, o aplicativo comunica o equívoco e permite novas chances de respostas, até atingir a mais adequada. É uma excelente possibilidade didática de ensino-aprendizagem, que permite a autonomia do sujeito, a compreensão das palavras, a memorização e a interação entre a tecnologia e a realidade.

O público alvo desta pesquisa é o educando do ciclo de alfabetização da Escola Municipal Professor Paulo Freire, município de Ilhéus-Bahia. A cidade é localizada no sul da Bahia e reconhecida pelo seu litoral, sua história (o cacau foi referência de prosperidade e reconhecimento cultural) e os seus personagens (Jorge Amado, através das suas obras literárias, contribuiu para a divulgação da cultura ilheense). Apesar das referências literárias, o estímulo à leitura ainda é deficiente no município, a educação municipal não apresenta projetos suficientes que promovam a formação de leitores e escritores nas escolas.

Segundo informações do IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - (2017), no município de Ilhéus, o índice de alfabetização registrado em 2015 atingiu a nota de 5,3 (média abaixo do recomendado pelo Ministério da Educação), que determina como adequada a nota 6, a qual evidencia que a maior parte dos estudantes esteja na hipótese alfabética, fase na alfabetização determinada pela leitura e produção de diferentes tipos de textos com autonomia. Foi delimitado, como campo de pesquisa, a Escola Municipal Professor Paulo Freire, onde a pesquisadora desse artigo atua como professora do Ensino Fundamental I. A escola está localizada

no bairro Teotônio Vilela, e é considerada uma instituição de ensino de grande porte, uma vez que possui turmas de todas as séries do Ensino Fundamental I, tendo como característica um público, em sua maioria, de baixa renda e de vulnerabilidade social. Fato observado nas condicionalidades dos sujeitos, a renda familiar é composta por recursos federais (bolsa família) e o pescado de mariscos, a moradia são geralmente de madeira e localizadas em áreas de difícil acesso. Esse é um contexto significativo na realidade escolar, que ajuda a explicar as defasagens de aprendizagem e um número considerável de alunos na hipótese pré-silábica (não compreende o som e a grafia da palavra).

Os recursos tecnológicos da escola são limitados, apesar de possuírem uma sala de informática (no momento desativada), computadores e acesso à internet. A proporção é insuficiente e os alunos não utilizam esse recurso pedagógico. A pesquisa irá estimular a utilização desses recursos digitais, além de propor aos docentes o uso do smartphone como auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e o professor e as tecnologias da educação serão mediadores na evolução cognitiva do sujeito.

Além da discussão acerca dos recursos digitais e os desafios na educação básica, essa pesquisa apresenta como possibilidade metodológica o *software* Silabando. O aplicativo, favorece a formação dos indivíduos na fase da alfabetização, uma gamificação atrelada aos métodos de ensino. “Gamificação é uma aplicação apropriada de três elementos dos jogos, mecânica, estética e conceito, com o objetivo de proporcionar o engajamento entre as pessoas, motivar ações, encorajar a aprendizagem e promover a resolução de problemas”. FRANCO; FERREIRA; BATISTA (2015). Contextualizada a educação online, a gamificação bem como os recursos digitais são caminhos a serem trilhados, pois considerar a educação para além do ambiente real e físico é ampliar os horizontes educacionais, considerando os avanços tecnológicos e a sociedade globalizada. O ensino é possível a qualquer hora e lugar, desde que tenha acesso a um recurso digital, internet e ao ambiente virtual de aprendizagem, a educação online democratiza o ensino básico, técnico e superior e proporciona uma aprendizagem lúdica e interativa.

A alfabetização compreende o período de 6 a 9 anos de idade. Espera-se que nessa fase a criança produza textos de diferentes gêneros com autonomia e leia as palavras associando o som à grafia. O indivíduo deve construir habilidades de leitura e escrita não-mecanizadas, não apenas reproduzindo ideias, mas sim construindo novos contextos e informações através da produção escrita e decodificação da leitura.

Aqui o sujeito é o autor do conhecimento, ao identificar no ato de aprender o significado e a função que exerce no âmbito social, ele se torna um ser crítico e reflexivo, consciente da sua função social e no papel transformador da educação. Dessa forma, FREIRE (1987), afirma que: “ensinar não é somente transmitir conhecimento e sim, proporcionar que o aluno aprende de dentro para fora”. O professor, nesse processo, é o mediador do conhecimento, respeitando a formação cognitiva do indivíduo, ao possibilitar recursos pedagógicos facilitadores na construção da sua aprendizagem.

Os recursos tecnológicos em crescente ascensão na sociedade, permitem a divulgação de informações e a interação entre as pessoas em tempo real. As crianças, fruto dessa sociedade dinâmica e interativa, utilizam a tecnologia como busca do lazer e da informação, realidade distanciada na educação, na qual as mesmas, possuem pouco acesso às mídias digitais e ainda estão submetidas a um método de ensino tradicional. Adotar formas tecnológicas na interação do saber, considerando os recursos digitais como uma ferramenta cognitiva na construção do conhecimento, são metodologias que desperta nas crianças motivação pela descoberta do aprender fazendo. STUMM; GAI (2016, p.15).

Compatível com essa realidade, faz-se necessário o estímulo às intervenções pedagógicas que utilizem as tecnologias digitais como possibilidade metodológica de ensino. O uso dos aplicativos digitais são recursos metodológicos que, aliados à atuação do aluno nas tomadas de decisões e nas resoluções dos problemas propostos, fazem do indivíduo o autor e produtor do conhecimento, desenvolvendo a criticidade, autonomia e a formação cognitiva.

Respeitar os métodos de ensino existentes, considerar a função do docente como mediador e inserir o aluno em uma sociedade dinâmica e interativa, são propostas apresentadas na interação entre a educação e a tecnologia. Logo, esta pesquisa visa contribuir para a evolução da educação, com ações didáticas que auxiliem o docente a alfabetizar através do lúdico, da imagem e dos sons, práticas que na geração atual são indispensáveis como mecanismos de aprendizagem. A partir desse contexto, a presente pesquisa busca responder a tal problemática: Como inserir a utilização do aplicativo digital Silabando como metodologia de ensino no processo de ensino aprendizagem, na alfabetização infantil?

2 | PESQUISAS CORRELATAS

Entre alguns estudos realizados relacionados ao uso dos recursos digitais na educação, percebe-se a abrangência e relevância sobre o tema, porém algumas limitações ainda são consideradas. As pesquisas encontradas não delimitam qual o melhor caminho a ser utilizado, indicações específicas de softwares educacionais e estudos de caso nos quais os recursos digitais foram efetivos.

PAULA e VALENTE (2015, p. 10) ressaltam a cultura digital como elemento transformador na abordagem pedagógica no ensino básico, e “a contradição existente entre uma sociedade envolta da arte, ciência e tecnologia e um ambiente escolar no molde tradicional”. Essa é uma contribuição indispensável, ao discutir as dificuldades da cultura digital no ambiente escolar, a formação docente deficiente e, principalmente, a precária infraestrutura (destaque nas salas de informática e nos equipamentos tecnológicos). As características vivenciadas por esta pesquisa, permitem a proposta como recurso, da utilização de softwares compatíveis com as necessidades da escola,

necessitando de poucos recursos digitais para utilizá-lo.

A relevância do docente nesse processo é um ponto abordado por ALVES e CASTRO (2014, p. 2) “é necessário que o professor compreenda o software, conhecendo suas ferramentas, para que ele possa usufruir de forma adequada”. Os autores apresentam uma proposta de softwares educativos que podem ser aplicados e desenvolvidos na educação básica, sendo pesquisados vários softwares e os pontos positivos e negativos de cada, dificultando a delimitação do docente em definir o software mais adequado a sua prática de ensino. Ao inserir o aplicativo Silabando na educação, prioriza-se o sujeito na prática de ensino. O professor como mediador não requer grandes orientações, a formação e a instrução da adequação do software na sala de aula deverá ser constante, envolvendo todos os atores envolvidos (coordenador, professor, aluno, equipe escolar).

A formação docente, é um conceito abordado por LANDIN (2015), que defende o uso adequado dos softwares na educação, que estejam articulados e fundamentados ao objetivo proposto, não apenas utilizando os recursos digitais como mecanismos de dispersão e lazer. Faz-se necessário a utilização de vários softwares e os mais adequados no contexto educacional, visto que a demanda pedagógica docente já é desproporcional ao tempo disponível em aula. Sugerir alguns softwares como recurso didático pode parecer desconexo à prática docente e à realidade educacional, no entanto a objetividade e praticidade devem ser as prioridades na relação entre as mídias digitais e a educação.

Os objetos digitais de aprendizagem são terminologias utilizadas pelos teóricos ALEXANDRE e TEZANI (2018), na aplicabilidade do ODA para o processo de alfabetização e letramento. Devido ao vasto acervo dos objetos digitais, a pesquisa delimitou como campo de estudo os jogos, geralmente recursos sem custos e de livre acesso, a ludicidade, o interesse e a capacidade de raciocínio, foram argumentos positivos apresentados. Por outro lado, existe o despreparo do docente no uso e conhecimento dos jogos, bem como a habilidade em manuseá-lo e orientar os alunos com relação ao uso desses.

As pesquisas são de grande contribuição na área da tecnologia e educação, abordando as tecnologias digitais, a evolução na educação, os dilemas existentes e as dificuldades de inserção desses recursos nas escolas. Porém, é importante destacar que as mesmas são direcionadas aos docentes e alunos e poucas são realizadas pelos próprios. Esta pesquisa foi realizada por uma docente atuante na área de ensino, que aplicou a proposta sugerida e reconheceu os avanços e dificuldades do software Silabando no ciclo de alfabetização infantil. Apresentar um software como recurso e delimitar as suas contribuições e formas de uso também é fundamental, por propor algo possível e simples, que pode contribuir para o avanço lúdico, social e cognitivo dos sujeitos.

3 | OS CAMINHOS DA ALFABETIZAÇÃO INFANTIL

Codificar e decodificar uma palavra é a libertação do indivíduo no campo da leitura e da escrita, ele descobre novos mundos ao compreender o contexto e o seu significado. Dessa forma, o processo da alfabetização no período infantil deve proporcionar ao sujeito mecanismos de aprendizagem, para que o mesmo possua autonomia em construir e consolidar o conhecimento. O docente, não é mais o reproduzidor de informações, assume o papel de mediador ao auxiliar o sujeito a desenvolver o seu conhecimento. FREIRE (1987, p.35) afirma que o educador deve orientar-se no sentido da humanização entre o educador e o educando, e permitir o pensar autêntico e não a doação ou entrega do saber.

Acreditar nas potencialidades de cada ser, estimular o desenvolvimento de suas habilidades e respeitar os seus limites, é construir uma educação libertadora, dinâmica e capaz de formar seres críticos e autônomos. Desconstruir a educação bancária analisada por Freire, como uma educação de depósito do conhecimento, é construir uma nova sociedade.

A base nacional comum curricular, BRASIL (2017), foi desenvolvida na concepção que a metodologia de ensino pode ser igualitária, independente da localização regional e da instituição que o sujeito frequenta. Os conceitos e habilidades proporcionados são unificados. Esse documento surge como uma proposta na educação para evoluir os níveis de aprendizagem. “Nesse sentido, espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação” (BRASIL, 2017, p. 08). Alfabetizar, no que determina nos parâmetros propostos pela BNCC consiste em:

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, os componentes curriculares tematizam diversas práticas, considerando especialmente aquelas relativas às culturas infantis tradicionais e contemporâneas. Nesse conjunto de práticas, nos dois primeiros anos desse segmento, o processo de alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica. Afinal, aprender a ler e escrever oferece aos estudantes algo novo e surpreendente: amplia suas possibilidades de construir conhecimentos nos diferentes componentes, por sua inserção na cultura letrada, e de participar com maior autonomia e protagonismo na vida social. (BRASIL, 2017, p. 61)

“Participar com maior autonomia e protagonismo na vida social” (BRASIL, 2017, p.61), é fortalecer as ideias defendidas por Freire, do construtivismo e não da simples reprodução de informações. Porém, é necessário observar na sua teoria, que o aluno é o sujeito do conhecimento, sendo a todo momento o autor e responsável pela sua aprendizagem, não sendo adequadas imposições de parâmetros que devem ser atingidos, já que, cada um desenvolve o seu conceito sobre o saber e sobre o mundo. Dessa forma, a BNCC, utilizada como referência pedagógica no ensino básico, não estaria delimitando as habilidades e conceitos a serem desenvolvidos pelo educando? Será esse o caminho para uma educação autônoma e libertadora?

Propor diferentes intervenções pedagógicas, respeitar os limites e as dificuldades dos sujeitos é propor uma educação real e coerente com o meio social dos indivíduos. O alfabetizador, é o responsável por apresentar diferentes caminhos para esse sujeito, no qual ele possa compreender o significado da leitura e o papel transformador que ela estabelece. Faz-se importante observar que o estudante não submete apenas a codificação e decodificação das palavras, o objetivo da alfabetização ultrapassa o simples reconhecimento do som e da grafia das letras, sílabas e palavras. Alfabetizar é estimular o sujeito a utilizar esse conhecimento como meio de transformação da sua realidade. “Além de aprender sobre as letras, os alunos aprendem sobre os diversos usos e as formas da língua que existem num mundo onde a escrita é um meio essencial de comunicação.” ABREU et al. (2000, p. 7)

Ao reconhecer uma letra, a sua grafia e o som que representa, o aluno compreende um dos caminhos da alfabetização e, para alcançar as habilidades da leitura e escrita, o sujeito transita por diferentes fases, não necessariamente da mesma forma. Cada indivíduo percorre o seu caminho e estabelece as próprias estratégias de aprendizagem, cabendo ao professor, como mediador desse processo, reconhecer os métodos e habilidades de cada sujeito e auxiliar na construção do seu conhecimento.

FERREIRO e TEBEROSKY (1985) apresentam alguns direcionamentos sobre as fases da alfabetização. Devido a sua complexidade, propõe a segmentação do aprendizado por fases e que as mesmas podem ser dinâmicas e transitórias. Analisar um determinado sujeito na fase pré-silábica, não significa que o aluno esteja estagnado no processo cognitivo. Para uma melhor compreensão sobre o assunto, compreende transite por cinco níveis da alfabetização: Nível 1: Hipótese Pré-Silábica; Nível 2: Intermediário I; Nível 3: Hipótese Silábica; Nível 4: Hipótese Silábico-Alfabética ou Intermediário II; Nível 5: Hipótese Alfabética”, FERREIRO e TEBEROSKY (1985).

Considera-se pré-silábica a criança que ainda não estabelece relação entre o som e a grafia das palavras. No nível intermediário, ela inicia o reconhecimento entre aquilo que se fala com o que se escreve, ao passo que no nível silábico-alfabético, a criança já associa a representação da escrita com a oralidade. Nessa fase, ela compreende a formação das sílabas canônicas (formada por uma vogal e uma consoante) e como elas formam uma palavra. Ao atingir o nível alfabético, ela compreende a formação das palavras e o seu significado, ajustando a pauta sonora com a escrita. Na alfabetização, a criança, de acordo a sua habilidade cognitiva, desenvolve uma forma de assimilar e construir os conceitos da leitura e da escrita. Ao ser avaliado no conceito “alfabético”, se entende que o sujeito, lê e escreve, com autonomia, diferentes tipos de textos, interpretando e compreendendo os seus sentidos.

Dito de outro modo, conhecer a “mecânica” ou o funcionamento da escrita alfabética para ler e escrever significa, principalmente, perceber as relações bastante complexas que se estabelecem entre os sons da fala (fonemas) e as letras da escrita (grafemas), o que envolve consciência fonológica da linguagem: perceber seus sons, como se separam e se juntam em novas palavras etc. Ocorre que essas

relações não são tão simples quanto as cartilhas ou livros de alfabetização fazem parecer. Não há uma regularidade nessas relações e elas são construídas por convenção. (BRASIL, 2017, p. 88)

O desafio para os docentes está em compreender as fases do sujeito, considerando as suas dificuldades e limitações. Orientar, educar, mediar são processos lentos e com resultados em longo prazo. Buscar respostas imediatas e “soluções” instantâneas para as dificuldades na aprendizagem é negligenciar a educação e aprisionar o pensamento do sujeito. Partindo desse pressuposto, sugestões de intervenções pedagógicas que estimulem a autonomia e a liberdade de pensamento do sujeito são viáveis e indispensáveis. De acordo com FERREIRO e TEBEROSKY (1985, p.26), a criança é “um sujeito que aprende basicamente através de suas próprias ações sobre os objetos do mundo, e que constrói suas próprias categorias de pensamento ao mesmo tempo em que organiza seu mundo.” Aqui, observa-se o longo caminho a percorrer na educação. Adaptar ou modificar as metodologias de ensino não é uma proposta fácil, considerar a criança capaz de construir suas próprias categorias de pensamento é disponibilizar recursos didáticos adequados as suas habilidades. Ao fornecer a criança um ambiente alfabetizador, composto por recursos tecnológicos, musicais, brinquedoteca e uma vasta opção literária e artística, considera-se que o caminho do saber é composto por diferentes métodos e cabe ao sujeito identificar o recurso mais adequado a sua habilidade cognitiva. Esses recursos demandam de verbas, espaços e formação docente adequada, algo ainda distante da realidade educacional pública.

Esse educando é fruto da geração tecnológica, na qual as informações são rápidas e de alcance inimaginável, com fácil acesso a televisão, celular, smartphone. Os recursos digitais promovem a interatividade entre o indivíduo e a informação de maneira lúdica e dinâmica. Analisando esses aspectos, fica difícil imaginar uma educação que não recorra a esses métodos digitais como possibilidades didáticas de ensino.

Os docentes devem estar atentos a essas tecnologias, identificando as vantagens e a melhor forma de utilizá-las. Os alunos, são partes essenciais na escolha e utilização dos recursos tecnológicos, por possuírem um vasto conhecimento sobre o mundo digital, podendo contribuir para a formação do professor e para a construção de uma aula lúdica e interativa.

Além de compreender os caminhos da alfabetização, é necessário conhecer os recursos tecnológicos e a utilização deles como metodologia didática no processo de ensino-aprendizagem.

4 | UM RELATO DE EXPERIÊNCIA, A UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO SILABANDO

A teoria é essencial para identificar os caminhos a serem seguidos, mas, para compreender os resultados e a finalidade proposta, é através da prática que o leque

de possibilidades demonstra os pontos possíveis a realizar. “O estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular”. GODOY (1995, p. 25). A partir desse caminho que a presente pesquisa está fundamentada. Após a revisão bibliográfica acerca das teorias da aprendizagem na alfabetização e a utilização das tecnologias da educação, a metodologia realizada, de cunho qualitativo, propôs a inserção do software “Silabando” no ciclo de alfabetização infantil, na Escola Municipal Professor Paulo Freire, Ilhéus-Bahia.

Devido à limitação da pesquisa, no início, a proposta era aplicar o *software* Silabando com dez alunos do Ensino Fundamental I, mas devido ao tempo disponível e a proporção da pesquisa, foi aplicada a experiência com oito alunos. Para contextualizar a fala com a ação, foi realizada durante quatro semanas (de 18 a 22 de junho e de 03 a 20 de julho, 2018), a utilização do *software* Silabando na Escola Municipal Professor Paulo Freire, Ilhéus-Bahia, com os alunos do ciclo de alfabetização (primeiro ao terceiro ano do Ensino Fundamental 1). Foram escolhidos oito alunos, sendo dois do primeiro ano, dois alunos do segundo ano e quatro do terceiro ano (o quantitativo maior de educandos do terceiro ano foi definido por estarem na fase final do ciclo de alfabetização infantil e ainda possuírem algumas dificuldades de aprendizagem). A média de idade dos alunos estão entre (6 a 10 anos).

O aplicativo foi selecionado após um processo de investigação, no qual no período de 15 dias, foram pesquisados vários aplicativos educativos. Dentre as condições mais coerentes para o desenvolvimento da habilidade de leitura e escrita, o aplicativo Silabando foi considerado o mais adequado aos métodos de ensino da escola e ao perfil dos alunos.

O método de ensino utilizado na escola caminha entre o tradicional (reprodução do conhecimento) e construtivista (aliando educação aos jogos, projetos interdisciplinares e planejamento coletivo). Os educandos são sujeitos ativos na tecnologia (a maioria conhece e/ou faz uso dos recursos digitais), porém, relatam pouco interesse na aprendizagem e no método de ensino utilizado. BARBOSA e MURAROLLI (2013, p. 6) consolidam essa teoria ao justificar a necessidade das novas tecnologias na “formação básica de uma criança e para a resolução dos problemas”, tendo assim “condições de receber informações ampliando o alcance do poder de suas ideias”.

O Silabando, é um jogo educativo, composto por sílabas, palavras e imagens que auxiliam o indivíduo no reconhecimento do som com a grafia. As músicas são relacionadas ao público infantil e as palavras são simples e de fácil compreensão. Cada etapa é orientada pelo jogo através do áudio, evidenciando para o jogador o erro ou o acerto, além de informar os nomes das sílabas e das palavras apresentadas.

No decorrer do período dessa experiência, os alunos na primeira semana demonstraram insegurança e ansiedade, devido ao pouco acesso e ao uso dos recursos tecnológicos na sala de aula, não compreendendo o objetivo proposto

inicialmente. Mas, ao iniciar o jogo, o encantamento e interesse pelo software foram despertados. Sem a interferência do professor, eles, de forma autônoma, escolhiam as opções do jogo e iam selecionando as fases de maior interesse. A opção oferecida pelo jogo, na qual tinha que identificar a palavra e selecionar o objeto relacionado, foi a mais utilizada entre a maioria, dos oito avaliados. Seis dos oito alunos avaliados passavam a maior parte do tempo nessa opção. A relação da imagem com a palavra proporcionava mais chances de acertos. O sujeito ao acertar a palavra expressava uma sensação de bem-estar e continuava a desvendar o jogo com entusiasmo, eles relataram o grande interesse em continuar a jogar e percebiam a contribuição do game no seu processo de aprendizagem.

Os alunos selecionados estão na fase da leitura e escrita pré-silábica, não estabelecendo relação entre o som e a grafia, além deles ainda não compreendem o processo de codificação e decodificação da palavra. Partindo desse pressuposto, é notória a dificuldade nos acertos no aplicativo (a quantidade de palavras erradas nas duas primeiras semanas foi considerável). Na terceira e na quarta semana de observação, nota-se uma habilidade maior dos alunos, explorando o jogo e começando a reconhecer as palavras e como são formadas, por exemplo, ao visualizar a palavra SAPO, através do som inicial da sílaba SA, eles já identificavam a imagem correspondente e o número de acertos aumentaram.

No período em que foi aplicado o jogo, algumas mudanças foram observadas. Os docentes relataram um relativo aumento na concentração dos educandos durante as atividades relacionadas à língua portuguesa propostas pelo professor em aula. Quanto ao interesse no reconhecimento das letras e das palavras as professoras relataram um avanço nas habilidades cognitivas de leitura e escrita. Além da evolução relacionada à prática docente, observa-se que no período de utilização do software, a frequência escolar aumentou progressivamente, alunos que possuíam uma média de 2 a 3 faltas por semana, reduziram esse número de ausência. Para apresentar os resultados obtidos, a tabela abaixo, resume os conceitos, habilidades e evoluções observadas nos alunos. Dentre os oito alunos utilizados na experiência, foram escolhidos três, por apresentarem melhores resultados e avanços cognitivos na formação da leitura e escrita.

Nome do aluno	Ciclo de alfabetização	Aumento da frequência escolar	Eixo leitura e escrita. Reconhecimento e formação das palavras.	Atenção e reflexão sobre os conceitos da cultura digital.	Relações sócio afetivas
Aluno A	Ciclo III (3º ano)	60%	Sílabas simples, formadas por duas letras (ba, da, sa, la, etc.)	Compreende o uso do <i>software</i> e associa os conceitos aprendidos as atividades em sala de aula.	Evoluiu na socialização com alunos e professor, e na concentração.

Aluno B	Ciclo III (3º ano)	80%	S í l a b a s complexas, formadas por três letras (bra, dra, cha, lha, etc.)	Compreende o uso do <i>software</i> e associa os conceitos aprendidos as atividades em sala de aula.	Evoluiu na socialização, diminuindo a agressividade, aumentou a capacidade de concentração.
Aluno C	Ciclo II (2º ano)	60%	Sílabas simples, formadas por duas letras (ba, da, sa, la, etc.)	Relaciona a teoria da sala de aula com os recursos do <i>software</i> , r e c o n h e c e n d o sílabas e palavras.	Evoluiu na socialização, aumentou a capacidade de concentração e participação em aula.

Quadro 1: Resultados e avanços

Fonte: Autoria própria (2018)

Os resultados foram satisfatórios, o nível de concentração e desenvolvimento cognitivo dos alunos tiveram avanços consideráveis, eles iniciaram a identificação da leitura compreendendo de forma prática e lúdica as diferentes composições das palavras. O recurso audiovisual contribuiu para a concentração do sujeito e processo de leitura e escrita.

A capacitação docente é um contraponto a ser discutido, pois as ofertas de tecnologia são vastas. Porém, o conhecimento do professor sobre esses recursos e a melhor maneira de utilizá-los ainda é algo limitado e não valorizado na educação. Como mediador no processo ensino-aprendizagem, a sua dificuldade em manusear e inferir esses recursos, colocam em xeque a resolutividade da tecnologia aliada a educação. Sem a devida orientação, o software não teria um objetivo educativo e serviria apenas como recurso de diversão e entretenimento. “É necessário que o professor compreenda o software, conhecendo suas ferramentas, para que ele possa utilizá-lo de forma adequada e, assim, poder ministrar aos alunos exercícios através de tal software.” ALVES; CASTRO (2014, p. 02)

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação docente contribui para, além do saber, utilizar as ferramentas tecnológicas. Ela auxilia o professor a conciliar a metodologia e o planejamento já realizados em aula, com os recursos digitais. O resultado obtido durante o período de observação constatou a carência dos educadores no uso dos recursos digitais (limitados a reprodução de vídeos e apresentação de slides), na disponibilidade deles (apesar de possuir computadores, a escola não possui um laboratório de informática) e na orientação sobre o uso desses recursos tecnológicos (as formações e o planejamento são voltados para compor uma aula através da lousa e reprodução escrita). A pesquisa mostra-se eficiente nesse processo, por utilizar um *software*

que pode ser manuseado pelo smartphone e não necessita de acesso à internet, o educador pode usar o aplicativo Silabando a qualquer momento, desde que possua um *smartphone* ou *tablet* a sua disposição. Quanto ao aspecto pedagógico, considera-se o jogo eficaz e possível na didática de ensino. As professoras do ciclo de alfabetização (três professoras participaram do processo de observação) acreditaram ser possível a utilização do jogo Silabando aliado ao seu método de ensino.

Esta pesquisa amplia os horizontes da educação, contribuindo com métodos didáticos, lúdicos e dinâmicos, que auxiliem na construção do conhecimento e na autonomia do indivíduo.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Mariana dos Reis; TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. Objetos digitais de aprendizagem para alfabetização e letramento na prática docente: A pesquisa e o produto. Congresso Internacional de educação e tecnologias, Encontro de pesquisadores em educação a distância. **CIET – ENPED**, São Paulo, p. 1 - 13, mai. 2018. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/236>>. Acesso em: 01 ago. 2018.

ABREU, Ana Rosa, et al. **Alfabetização**: livro do professor. Brasília: FUNDESCOLA/SEF-MEC, 2000.

ALVES, Felipe Augusto Martins; CASTRO, Adriane Belluci Belório de. **O uso de softwares como recurso didático na alfabetização infantil**: uma proposta. 2014. Disponível em: <<http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2014/article/view/567>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

BARBOSA, Priscilla Alves; MURAROLLI, Priscila Ligabó. Modelo adaptado a partir do texto original do artigo Jogos e Novas Tecnologias na Educação. **Perspectivas em Ciências Tecnológicas**, Feira de Santana- Bahia, v. 2, n. 2, p. 39-48, mar. 2013.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** - Educação é a base. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#apresentacao>>. Acesso em: 11 jun. 2018>.

Dados do Ideb/Inep (2017). Ilhéus: Ideb 2017. Disponível em: <<https://www.qedu.org.br/cidade/3355-ilheus/ideb>>. Acesso em: 14 de junho de 2018.

DOURADO, Jordana Siuves; CARVALHO, Sirley Alves da Silva; LEMOS, Stela Maris Aguiar. Desenvolvimento da comunicação de crianças de uma três anos e sua relação com o ambiente familiar e escolar. **Rev. CEFAC**, Belo Horizonte, Minas Gerais, v. 17, n. 1, p.88 - 99, Jan-Fev. 2015.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein e Liana Di Marco e Mário Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

FRANCO, Patrícia Marins; FERREIRA, Rayane Kelli dos Reis; BATISTA, Silva Cristina F. **Gamificação na Educação**: Considerações Sobre o Uso Pedagógico de Estratégias de Games. 2015. Disponível em: <www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/citi/article/download/6950/4639>. Acesso em: 10 de julho de 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa tipos fundamentais. **Revista de Administração de**

Empresas, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, Mai./Jun. 1995.

LANDIN, Rita de Cassia de Souza. **Softwares educativos no contexto da alfabetização e do letramento nos anos iniciais do ensino fundamental**. São Carlos: UFSCar. 2015.

LOPES, Francisco Régis Ferreira. **Software educativo, lúdico e interativo, como recurso didático em apoio à construção do conceito de número por crianças em processo de alfabetização matemática**. 198 f. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MORENO, Ana Carolina; RODRIGUES, Mateus. Uma em cada cinco crianças de oito anos não sabe ler frases, diz MEC. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/09/uma-em-cada-cinco-criancas-de-oito-anos-nao-sabe-ler-frases-diz-mec.html>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

PAULA, Bruno Henrique de; VALENTE José Armando. Jogos digitais e educação: uma possibilidade de mudança da abordagem pedagógica no ensino formal. **Revista Ibero-americana de Educação**, Campinas, v. 70, n. 1, p. 9-28, 2015.

SILABANDOAPK. Version 2018. Belo Horizonte: Apps Bergman Educativo Ensino, 2018. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appsbergman.silabando&hl=pt_BR>. Acesso em: 11 jun. 2018.

STUMM, Mayara Cristina; GAI, Neli Aparecida. A utilização das tecnologias como ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem das crianças do 1º ano ensino fundamental. **Unoesc & Ciência - ACHS**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 15-22, jun. 2016. Disponível em: <<https://editora.unoesc.edu.br/index.php/achs/article/view/10109>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

Andreia Valeriano Figueredo Leandro

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil,
andreiavalorianof@gmail.com,

Edilene Cristiano de Figueredo Valeriano

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil,
edilenevaleriano@gmail.com

Giovani Mendonça Lunardi

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil,
giovaniunir@gmail.com,

Eliane Pozzebon

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, eliane.
pozzebo @ufsc.br

RESUMO: Neste artigo é apresentado uma reflexão sobre a utilização das salas Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas públicas no Brasil. O tema engloba o uso da Tecnologia Assistiva para a inclusão de alunos portadores de necessidades especiais e representa um grande desafio para uma sociedade, na qual a dignidade humana permanece camuflada entre olhares e sorrisos preconceituosos. As salas AEE possuem todos os equipamentos disponibilizados pelo programa do Ministério da Educação e Cultura, contudo, observa-se que alguns estabelecimentos de ensino não estão cumprindo as referidas orientações e políticas de educação inclusivas. Neste trabalho propõe-se um levantamento sobre o uso da tecnologia

assistiva nas salas AEE, onde será aplicado um questionário para identificar as características das salas e a usabilidade das tecnologias pelos professores.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, inclusão, tecnologia assistiva, Atendimento Educacional Especializado.

SPECIALIZED EDUCATIONAL ASSISTANCE: AN ANALYSIS ON THE USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGIES

ABSTRACT: This study aims to discuss the use of Specialized Educational Assistance (AEE) rooms in public schools in Brazil. This subject encompasses the use of Assistive Technologies for the inclusion of students with special needs and represents a great challenge for our society, in which human dignity remains camouflaged between biased looks. The AEE rooms have all the equipment provided by the program of the Ministry of Education and Culture (MEC). However, some educational institutions are not complying with such inclusive education policies and guidelines. This study proposes a survey on the use of assistive technologies in AEE rooms through the application of a questionnaire that seeks to identify characteristics of the rooms and how teachers make use of the available assistive technologies.

KEYWORDS: Education, inclusion, assistive

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil as salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) são de grande relevância para a sociedade, escola e família, pois vem assegurar a inclusão e proporcionar o desenvolvimento intelectual e social às pessoas com necessidades especiais, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, matriculadas no ensino regular (público-alvo do AEE), o que significa um grande avanço para o Brasil tornar-se um país inclusivo.

Um apoio necessário para auxiliar as pessoas com necessidades especiais, segundo Cezario e Pagliuca (2007), é a criação de Tecnologia Assistiva (TA), entendida como todos e quaisquer recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência. A principal função das TAs é gerar acessibilidade, qualidade de vida e inclusão, a fim de proporcionar maior possibilidade de independência, locomoção, educação e saúde.

O objetivo desta pesquisa é realizar um levantamento sobre o uso das tecnologias assistivas nas salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas unidades escolares. Busca-se, também, reconhecer a importância dessa iniciativa para o desenvolvimento do aluno com necessidades especiais. A metodologia utilizada será exploratória e qualitativa, onde será aplicado um questionário para identificar os dados das salas de AEE e a usabilidade das tecnologias pelos professores.

Este artigo está organizado com uma seção introdutória, uma segunda seção, na qual são apresentados os fundamentos teóricos e a influência do AEE na educação de pessoas com necessidades especiais; na seção 3, apresentam-se informações sobre as salas do AEE; na seção 4, trata-se das Tecnologias Assistivas e seus conceitos; a seção 5 trata do público atendido nas salas do AEE, bem como das Leis do Brasil que regem as Salas do AEE e as TA; a seção 6 trata das políticas públicas sobre inclusão; na seção 7, são apresentados os resultados obtidos e sua discussão; por fim, apresentam-se as considerações finais.

2 | A INFLUÊNCIA DO AEE NA VISÃO DE UMA PESSOA COM NECESSIDADES ESPECIAIS

O reconhecimento da pessoa com necessidade especial é um grande desafio para a comunidade em geral. Mesmo com políticas públicas que proporcionam acesso a universalização, a inclusão não acontece, de fato, em muitos lugares. Mas por que motivo isso ainda não acontece em pleno século XXI? Uma das possíveis respostas a essa pergunta está no desconhecimento ou desinteresse das pessoas que coordenam

práticas educacionais descontextualizadas do cotidiano educacional, ou mesmo na falta de profissionais capacitados.

Minimizar o preconceito que as pessoas com necessidades especiais sofrem e proporcionar uma sociedade mais igualitária é função dos profissionais que trabalham nas salas do AEE, de modo a proporcionar aos portadores de deficiência condições de viver em uma sociedade com igualdade para todos. Sendo assim, o profissional do AEE é capacitado para contribuir com a aprendizagem e desenvolvimento do público atendido (Rodrigues, 2013). A percepção de mundo é individual, ou seja, pertence à pessoa que a construiu na mente consciente; e é, portanto, única e dinâmica (Alves, 2012, p. 23).

Ressignificar a inclusão na sociedade possibilita uma nova perspectiva de vida para um indivíduo com deficiência, e é de suma importância em uma sociedade na qual os direitos humanos são assegurados por leis. Devemos, portanto, reconhecer que todo ser humano tem necessidades diferenciadas, e uma pessoa portadora de necessidades especiais tem suas peculiaridades. Reconhecer o portador de necessidades especiais na sociedade, oportunizando acesso qualitativo, é de fundamental importância para assegurar uma educação de qualidade e inclusiva. Pois, “não se nasce com as habilidades humanas, elas existem apenas potencialmente ao nascer e devem ser aprendidas diariamente, o que custa tempo e esforço” (Alves, 2012, p. 37).

Toda criança portadora de deficiência tem potencial, assim como qualquer outra, sendo que seu desenvolvimento depende de estímulos e oportunidades na família e na escola, bem como da participação ampla e incondicional na sociedade. O AEE entra como mediador, capaz de transformar a realidade em oportunidades, fazendo um grande elo entre o aluno com necessidades especiais e a sociedade.

3 | AS SALAS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Oportunizar uma educação de qualidade é dever do Estado e direito de todos os cidadãos, sem que haja quaisquer forma de distinção, e é de fundamental importância para formar uma sociedade inclusiva. Para atender alunos com necessidades especiais, foram criados os AEEs, Oportunizar uma educação de qualidade é dever do Estado e direito de todos os cidadãos, sem que haja quaisquer forma de distinção, e é de fundamental importância para formar uma sociedade inclusiva. O Serviço da Educação Especial que identifica, elabora, e organiza os recursos pedagógicos de acessibilidade. Sua função é eliminar obstáculos para a plena participação dos alunos na sociedade, sem que o mesmo possa ser confundido com reforço escolar.

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) disponibiliza às escolas públicas de ensino regular um conjunto de equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade para a organização do espaço de Atendimento Educacional Especializado.

A Secretaria Estadual Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) implementou as salas de recursos multimídia, com o compromisso de os estados e municípios entrarem com os espaços físicos e os profissionais capacitados que irão atuar nas mesmas. Para o Ministério da Educação (Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009), cabe ao sistema de ensino a seguinte contrapartida: disponibilização de espaço físico para implantação dos equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos de acessibilidade, bem como do professor com formação inicial e específica da área para atuar no AEE.

3.1 O profissional do AEE

De que maneira o Atendimento Educacional Especializado está realmente acontecendo e qual é a formação desse profissional? A Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, em seu Art. 9º, descreve como o profissional deve elaborar e executar o plano de ação com a participação das famílias, junto dos demais serviços setoriais da saúde, assistência social e outros.

Com base nessa premissa, percebe-se que é de suma importância ter um profissional capacitado para trabalhar nas salas do AEE, pois assim torna-se possível um monitoramento e melhor uso das Tecnologias Assistivas. O profissional da educação deve estar em constante formação e familiarizado como o meio tecnológico, e deve buscar desenvolver uma aprendizagem mais significativa para o aluno público-alvo do AEE. A inclusão somente acontecerá de fato se houver profissionais com aptidão pedagógica, que façam o uso da tecnologia no processo ensino-aprendizagem e utilizem esses conhecimentos a favor de uma educação de qualidade.

As pessoas com necessidades especiais têm condições de serem alfabetizadas e viverem em sociedade, mas, para que isso realmente aconteça, os profissionais capacitados devem garantir o uso correto das salas do AEE e da TA. Esses recursos devem ser usados pelo profissional para alfabetizar, permitindo que o aluno portador de necessidades especiais se desenvolva familiarizado com a tecnologia. É necessário um aperfeiçoamento para se tornar um professor inclusivo e tecnológico, capaz de reconhecer que as tecnologias são ferramentas que facilitam o aprendizado e proporcionam acesso ao conhecimento. Conforme orienta Barbosa (2005), é necessário atualizar-se, desequilibrar-se, readaptar-se ao novo, ao desconhecido, ao que gera insegurança.

3.2 O público atendido nas salas do AEE

Os profissionais das salas especializadas devem conhecer o público a ser atendido e é de fundamental importância reconhecer as características de cada aluno para um correto atendimento no AEE. De acordo com a Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação e Cultura - MEC (2010), o professor do AEE tem como função realizar esse atendimento de maneira complementar ou suplementar à escolarização,

considerando as habilidades e as necessidades específicas dos alunos público-alvo da educação especial. Mas quem são os alunos atendidos nas salas do AEE?

- a. Alunos com deficiência (impedimento de natureza física, intelectual, mental ou sensorial);
- b. Alunos com transtornos globais do desenvolvimento (alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, alunos com autismo clássico, síndrome de Asperger, Rett, transtorno desintegrativo da infância [psicoses] e transtornos invasivos sem outra especificação);
- c. Alunos com altas habilidades/superdotação (os que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano). (Secretaria de Educação Especial – MEC, 2010).

Reconhecer e compreender as peculiaridades de cada deficiência, bem como respeitar a individualidade de cada aluno, é de extrema relevância para o planejamento de cada ação a ser desenvolvida. Dessa forma, o profissional do Atendimento Educacional Especializado poderá fazer uso das Tecnologias Assistivas como aliadas no processo de ensino-aprendizagem.

A evolução tecnológica tem objetivo de tornar a vida das pessoas mais fácil e simplificar as ações do cotidiano. Recursos como computadores, celulares, controle remoto, relógio e automóveis facilitam o desempenho de nossas atividades pretendidas. De acordo com Radabaugh (1993), “para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”. Assim sendo, as Tecnologias Assistivas fazem uso dos mais variados recursos para auxiliar o aluno público-alvo do AEE.

4 | TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

A denominação *Assistive Technology* surgiu nos Estados Unidos com a Public Law 100-407. No Brasil, o termo, traduzido para Tecnologia Assistiva, foi criado em 1988 como um importante elemento jurídico dentro da legislação (Radabaugh et al, 2017). A fim de elaborar um conceito de tecnologia assistiva que pudesse subsidiar as políticas públicas brasileiras, os membros do CAT fizeram uma profunda revisão no referencial teórico internacional.

A evolução tecnológica tem objetivo de tornar a vida das pessoas mais fácil e simplificar as ações do cotidiano. Recursos como computadores, celulares, controle remoto, relógio e automóveis facilitam o desempenho de nossas atividades pretendidas. De acordo com Radabaugh (1993), “para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”. Assim sendo, as Tecnologias Assistivas fazem uso dos mais variados recursos para auxiliar o aluno público-alvo do AEE.

Os recursos em questão podem variar de uma simples bengala até um complexo sistema computadorizado. Estão incluídos brinquedos e roupas adaptadas,

computadores, softwares e hardwares especiais, que contemplem questões de acessibilidade, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos e diversos de outros itens confeccionados ou disponíveis comercialmente (Radabaugh et al, 2017).

Usar as tecnologias assistivas nas salas de AEE é obter uma alternativa para que o aluno realize suas atividades satisfatoriamente (Bersch, 2006). Precisamos valorizar o potencial do aluno atendido nas salas do AEE e aumentar suas capacidades de ação e interação, a fim de desenvolver suas habilidades. Todos os temas abordados nesta seção estão assegurados na legislação brasileira vigente, conforme pode-se observar na seção a seguir.

5 | A LEGISLAÇÃO DAS SALAS DE AEE

Reconhecer uma pessoa com necessidades especiais em sua dignidade significa identificar e valorizar os direitos inerentes aos seres humanos. A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, e garantir uma educação de qualidade é o papel fundamental da sala do AEE, assegurando assim o que está em Leis (MEC/SECADI). Para o Estatuto de Criança e do Adolescente (ECA) , Lei N° 8.069 de 13 de julho de 1990, Art.11. §1° (2009, p. 22), “a criança e o adolescente portador de deficiência receberão atendimento especializado”.

Todas as crianças têm direito a uma vida social e a uma educação de qualidade, por meio das quais ela possa obter uma vida digna livre de preconceitos. O ECA, Lei N° 8.069 de 13 de julho de 1990, Art.15. (2009, p. 23) também acrescenta que a criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade, como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição.O papel da sala do AEE é diminuir ou eliminar a lacuna entre a sociedade e a pessoa com necessidades especiais, assegurando o cumprimento da legislação. O Portador de Necessidades Especiais está assegurado na Constituição Federal desde 1988, em seu artigo 205, que ampara os deficientes com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas comuns do ensino regular. Para que realmente essas e outras leis venham a ser cumpridas, como forma de inclusão, o MEC especificou, na Resolução n° 4 de 02/10/2009, em seu Art. 10, que faz referência ao Projeto Pedagógico da Escola (PPE).

O projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do AEE prevendo na sua organização: I – sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e

equipamentos específicos; II – matrícula no AEE de alunos matriculados no ensino regular da própria escola ou de outra escola; III – cronograma de atendimento aos alunos; IV – plano do AEE: identificação das necessidades educacionais específicas dos alunos, definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas; V – professores para o exercício da docência do AEE; VI – outros profissionais da educação: tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete e outros que atuem no apoio, principalmente às atividades de alimentação, higiene e locomoção; VII – redes de apoio no âmbito da atuação profissional, da formação, do desenvolvimento da pesquisa, do acesso a recursos, serviços e equipamentos, entre outros que maximizem o AEE.

O AEE deve promover a acessibilidade de maneira a atender as necessidades educacionais dos estudantes, sempre com foco na especificidade de cada aluno público-alvo. Conforme a Resolução nº 4, de 2/10/2009, em seu Art. 12, para a atuação no AEE, o professor deve ter formação inicial que o habilite no exercício da docência e formação específica para a Educação Especial. Com base em todos esses pontos, a nota técnica nº 04/2014, o MEC, a SECADI e o DPEE reforçam o papel do poder público e a importância da sala do AEE para o desenvolvimento intelectual e social do portador de necessidades especiais.

6 | UMA NOVA PERSPECTIVA DE INCLUSÃO

Perante as políticas públicas brasileiras e os movimentos que abrangem os direitos humanos, foram criadas normas referentes à educação especial e às salas de AEE, com leis específicas ao atendimento do seu público, de forma a complementar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no ensino regular (Resolução CNE/CEB, nº 4 de 2/10/2009). A partir dessa perspectiva, as salas do AEE devem ser reinventadas com foco em seus objetivos e com um maior controle por parte dos órgãos responsáveis, contribuindo assim para eliminar as barreiras que prejudicam a participação plena do educando no processo de aprendizagem.

O Proinfo (2007), em seu Decreto nº 6.300, torna obrigatório promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas redes públicas de educação básica. Caso isso não seja cumprido, ficará cada vez mais difícil manter a atenção dos alunos com necessidades especiais em salas de aulas e avaliações tradicionais. Segundo Palanga (2015), é fundamental que o ser humano (aluno/pessoa com deficiência física ou intelectual) esteja integrado à sociedade, absorvendo cultura, socialização e linguagem. Assim, será possível promover seu desenvolvimento social e intelectual, considerando que sem essa interação, não há desenvolvimento do aluno. Para Pietro, Trevisan, Danezi e Falkembach (2004), as novas tecnologias forçam a adaptação ao meio e ao ambiente social, motivo pelo qual se faz necessária a inserção das TAs como apoio à educação de alunos portadores de deficiência.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo dessa pesquisa foi propor uma reflexão a respeito do AEE e suas vertentes voltadas aos alunos com necessidades especiais. Conclui-se que o ponto essencial nas salas de AEE é promover um atendimento direcionado às peculiaridades de cada aluno a ser atendido. Para isso, é necessário que o profissional da área tenha formação adequada, conforme exigido em Lei, a fim de pôr em prática os recursos disponíveis pelas TAs. Diante desses entraves, o professor capacitado e comprometido é parte fundamental para que as salas do Atendimento Educacional Especializado e as tecnologias assistivas sejam utilizadas de maneira responsável, garantindo assim que ocorra a inclusão social e tecnológica.

REFERÊNCIAS

Alves, J. B. M. (2012). **Teoria Geral de Sistemas**. Florianópolis: Instituto Stela.

Assistiva Tecnologia e Educação. (2018). **O que é Tecnologia Assistiva?** Recuperado de <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>.

Bersch, R. (2017). **Introdução a Tecnologias Assistivas**. In Schirmer, C. et al. Atendimento Educacional Especializado. Brasília, DF: SEESP/MEC.

Cezario, K. G., & Pagliuca, L. M. F. (2007). **Tecnologia Assistiva em Saúde para cegos: enfoque na prevenção de drogas**. Esc Anna Nery Rev Enferm, 11 (4), 677-681. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n4/v11n4a19.pdf>.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). **Art. 208**. Recuperado de <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10650040/artigo-208-da-constituicao-federal-d>.

Lei federal 8.069, de 13 de julho de 1990. (1990). **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília, DF: Presidência da República. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm.

MEC & SECADI. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192.

Ministério da Educação. **Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica**. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192.

Ministério da Educação. **Principais Ações e Programas de responsabilidade do Ministério da Educação no PPA 2012-2015**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/programas-e-acoas>.

Ministério da Educação. **Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/programas-e-acoas?id=17430>.

Palangana, I. C. (2015). Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski: **A relevância do**

Social. 6 ed. São Paulo: Summus.

Pietro, L. M., Trevisan, M. C. B., Danezi, M. I., Falkembach, G. A. M. **Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas séries iniciais.** Recuperado de http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Artigo3_1.pdf.

Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo. (2018). Recuperado de <http://www.fnnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>.

Radabaugh, P. et al. (2007). **Technology for access and function.** Recuperado de http://www.ncddr.org/rpp/techaf/lrp_ov.html.

Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009. (2009). **Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.** Brasília, DF: Ministério da Educação. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf.

Rodrigues, Maria de Jesus Lima. **Atendimento Educacional Especializado: Tecnologias na Educação. (2013).** Recuperado de: <https://jus-tecnologias-edu.blogspot.com/2013/07/o-papel-do-professor-do-atendimento.html>.

Secretaria De Educação Especial – MEC. (2010). **Manual de orientação: programa de implantação de Sala de Recursos Multifuncionais.** Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9936-manual-orientacao-programa-implantacao-salas-recursos-multifuncionais&Itemid=30192.

ATIVIDADES AQUÁTICAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM AUTISMO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Wesley Alex da Silva Dionísio

Estudante do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória / Universidade Federal de Pernambuco (CAV-UFPE);
Vitória de Santo Antão-PE.

Mylli Ketwily Ferreira dos Santos

Estudante do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória / Universidade Federal de Pernambuco (CAV-UFPE);
Vitória de Santo Antão-PE.

Amanda Aparecida de Lima

Estudante do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória / Universidade Federal de Pernambuco (CAV-UFPE);
Vitória de Santo Antão-PE.

Adriano Florêncio da Silva

Estudante do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória / Universidade Federal de Pernambuco (CAV-UFPE);
Vitória de Santo Antão-PE.

Pedro Lucena de Paula

Estudante do Curso de Bacharel em Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória / Universidade Federal de Pernambuco (CAV-UFPE);
Vitória de Santo Antão-PE.

Carolina Lourenço Reis Quedas

Docente do curso de Educação Física da

Universidade Anhanguera/Osasco – SP e Bolsista CAPES;
São Paulo-SP.

Dayana da Silva Oliveira

Docente Substituta do Núcleo de Educação Física e Ciências do Esporte (CAV – UFPE) e Docente do Centro Universitário Joaquim Nabuco/Paulista – PE.
Recife-PE.

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) está caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento. Estima-se que a cada 59 crianças com 8 anos de idade, 1 (uma) encontra-se dentro do espectro. O TEA é definido como um distúrbio de desenvolvimento neurológico que deve estar presente desde a infância, apresentando comprometimentos de ordem sócio-comunicativa e comportamental. Os *déficits* apresentados são evidenciados em dois domínios centrais: 1) *déficits* na comunicação e interação social e 2) padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses e atividades. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise sistemática da literatura em busca dos benefícios trazidos pela prática de atividades aquáticas para crianças com autismo. Os resultados observados na pesquisa apresentaram, em comum, que a prática das mais variadas atividades aquáticas é capaz de

promover uma melhora no aspecto físico, motor, cognitivo e sócio-afetivo das crianças com autismo, além de interferir em fatores fisiológicos capazes de melhorar a vida das mesmas. Conclui-se que as atividades aquáticas são de extrema importância para promoção de uma maior qualidade de vida para essas crianças, além de ser um exercício capaz de promover ao mesmo tempo, prazer e diversão.

PALAVRAS-CHAVE: Natação, Atividades Aquáticas, Adaptação Aquática, Autismo e Transtorno do Espectro Autista.

INTRODUÇÃO

Estima-se, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2016), que em torno de 1% da população mundial possui ou enquadra-se em algum transtorno do espectro autista, no qual, os indivíduos mais afetados são crianças. No Brasil em particular, até o presente momento, não há dados epidemiológicos oficiais que evidenciem a população diagnosticada com o transtorno, porém, há um estudo de Paula et al. (2011) que verificou no município de Atibaia - SP, ao avaliar 1270 crianças com idades entre 7 a 12 anos, destes 0,3% foram diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Entretanto, partindo dos dados já expostos em pesquisas norte americanas Baio et al. (2014) em pesquisa ao *Center of Diseases Control and Prevention* – CDC –, órgão ligado ao governo dos Estados Unidos, que é estimado 1 (um) caso de autismo a cada 59 crianças com 8 anos de idade. Especificamente, calcula-se que o Brasil, com seus 200 milhões de habitantes, possua cerca de 2 milhões de autistas. E mesmo com o autismo afetando milhões de pessoas, esse transtorno ainda não é bem compreendido em muitas sociedades (ONU, 2016).

Conforme a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014), o Transtorno do Espectro Autista (oriundo da palavra grega “*autos*”, que significa “*próprio*” ou “*de si mesmo*”) está classificado na categoria de transtornos do neurodesenvolvimento. O TEA é definido como um distúrbio de desenvolvimento neurológico que deve estar presente desde a infância, apresentando comprometimentos de ordem sócio-comunicativa e comportamental (DSM-5, 2014).

Estes comprometimentos estão apresentados em dois domínios centrais: 1) *déficits* na comunicação e interação social e 2) padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses e atividades. O autismo, segundo Silva, Gaiato e Reveles (2012), é representado como um grupo de sintomas que compromete o campo do comportamento, da comunicação e da socialização, o que acarreta uma limitação na interação social e é mais perceptível a partir do período pré-operatório (que segundo Piaget, compreende a fase dos 2 a 7 anos), prolongando-se por toda a vida. Contudo, faz-se necessário ressaltar que mesmo com suas limitações, é incorreto afirmar que o autista não possa exercer seu papel social.

São diversas as dificuldades apresentadas por uma pessoa com TEA, além do

que, são variados os níveis de comprometimento encontrados em indivíduos com tal transtorno, que vai desde traços leves até a total falta de interação com outras pessoas (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012). Os mesmos autores mencionam que existem casos mais severos, onde são relatados uma completa falta de socialização e isolamento total por parte das crianças, e existem casos mais sutis, nos quais nem mesmo os profissionais da área conseguem identificar com tanta clareza os sintomas do autismo. Outro aspecto de suma importância, é a inclusão dos aspectos motores em avaliações com indivíduos com TEA, tanto para diagnóstico quanto para rastreamento e tratamento desses indivíduos, pois são claramente expostos os *déficits* motores independentemente da idade (QUEDAS-CATELLI; D'ANTINO; BLASCOVI-ASSIS, 2016).

A partir disso, o DSM-5 (2014) classifica os casos de autismo em três níveis: 1º “exigindo apoio”, nesse nível, na ausência de ajuda, o indivíduo apresenta déficits na comunicação capaz de ocasionar prejuízos notáveis, dificuldade em começar a interagir, pode apresentar interesse reduzido por se relacionar com os outros, além da inflexibilidade de comportamento interferir significativamente no funcionamento em um ou mais contextos, como, por exemplo, dificuldade em trocar de atividade; 2º “exigindo apoio substancial”, o indivíduo nesse nível do autismo apresenta graves déficits nas habilidades de comunicação verbal e não verbal, prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio, limitação em iniciar interações e resposta reduzida ou anormal a interações que partem de outros, além da inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos que aparecem com frequência, sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.

Nível 3º “exigindo apoio muito substancial”, nesse nível o autista apresenta déficits graves nas habilidades de comunicação verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em iniciar interações sociais e resposta mínima a interações que partem de outros, além da inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos serem capazes de interferir bastante no funcionamento em todas as esferas, grande sofrimento e dificuldade para mudar o foco (DSM-5, 2014). Sabendo disso, é de grande importância ressaltar o tremendo desafio, para os profissionais que trabalham com esse público, de transitar entre as mais variadas formas de interação social dessas pessoas.

Sabendo das características inerentes ao autista faz-se necessário a elaboração de atividades que promovam a socialização, comunicação e imaginação do mesmo (PEREIRA; ALMEIDA, 2017). De acordo com Aguiar, Pereira e Bauman (2017), a atividade física é capaz de fazer com que os acometidos com o autismo superem a ociosidade e aumentem a capacidade de iniciativa, além de favorecer um desenvolvimento que proporcione uma melhor interatividade, um aperfeiçoamento na coordenação motora e na capacidade cognitiva emocional, desenvolvendo no mesmo, a consciência corporal e espaço-temporal. Kharder e Pehlivane (2016) complementa

dizendo que, a escolha de atividades para crianças com TEA baseia-se individualmente e depende das características, necessidades, preferências e objetivos únicos de cada uma delas. Além disso, as atividades para autistas devem melhorar as habilidades motoras e podem ser realizadas em grupos, na tentativa de promover habilidades sociais e de comunicação (SOWA; MEULENBROEK, 2012).

Dentre as mais variadas atividades físicas, é apontado por Pereira e Almeida (2017), que a natação é um exercício motor capaz de favorecer o avanço da criança, em especial a criança autista, por que contribui para a aprendizagem da lateralidade, coordenação motora, orientação espacial, fortalecimento da musculatura e do equilíbrio, aumento da capacidade cardiovascular, além do fato da amplitude de movimentos realizados na água proporcionar o conhecimento do próprio corpo e do espaço a sua volta. Ademais, Santos (2014) expõe que a natação propicia uma melhora no humor e na motivação, descarrega as tensões psíquicas e supre as necessidades de movimentos da criança com autismo.

Acerca dos conteúdos abordados na natação, a adaptação ao meio líquido é o momento pedagógico inicial pelo qual o mundo aquático é introduzido aos alunos. Segundo Santana et al. (2003), consiste na fase de introdução do indivíduo dentro do meio líquido e é considerada a etapa de alfabetização aquática, já que será a base para todos os outros elementos da natação. É nesta fase, que o aluno deve adquirir confiança para que ele possa dominar o meio, e consiga fazer deslocamentos e movimentos dentro da piscina de forma livre e com facilidade.

Sabendo disso, Pereira e Almeida (2017), afirmam que a adaptação ao meio líquido junto aos seus componentes (abandono dos materiais sólidos, mergulho, equilíbrio, atitude hemodinâmica, flutuação, respiração subaquática e deslocamento) são de extrema importância para o desenvolvimento da criança com TEA. Pois, a partir dessa fase, a criança será desafiada a expressar confiança, sociabilidade, interação social, cooperatividade, autoestima, coordenação, equilíbrio, manutenção da postura e do tônus muscular, e entre outros elementos.

Por fim, Silva, Gaiato e Reveles (2012) enfatizam que, o autista olha, percebe e sente o mundo de maneira diferente, dessa forma, os pais e profissionais precisam mergulhar nesse universo particular e tentar ver tal mundo da mesma maneira que ele vê. Kharder e Pehlivane (2016) corroboram dizendo que, além do cuidado com as crianças, os pais também precisam ser orientados a superar as barreiras causadas pelas características da deficiência de seus filhos e a falta de recursos ou programas de exercícios físicos que acomodem as necessidades específicas das crianças com TEA. Além disso, cabe à pessoa que trabalha com o público autista deixar preconceitos e estereótipos para trás, para que se possa conhecer pessoas que, na maioria das vezes, são verdadeiras, divertidas, honestas, amorosas e muito humanas.

A presente pesquisa foi proposta para suprir uma necessidade coletiva acerca do conhecimento científico de como se trabalhar no ambiente aquático com crianças autistas, já que na formação dos profissionais que atuam nessa área não é contemplada

essa informação de maneira suficientemente e satisfatória. Assim, estima-se que ainda exista uma grande lacuna na literatura sobre como deve ser feita a introdução da criança com autismo dentro do ambiente aquático e a existência de exemplos práticos de atividades que poderiam ser trabalhadas com esse público.

Segundo Pan (2011), mais estudos experimentais são fundamentais para identificar as melhorias que sejam capazes de abranger todos os graus do TEA, assim como, Sowa e Meulenbroek (2012) trazem que, ainda não há estudos acerca do autismo que compararam sistematicamente os efeitos do exercício físico, incluindo as atividades aquáticas, em termos de intervenções individuais e em grupo, eles ainda ressaltam a necessidade de mais estudos longitudinais que analisem a veracidade dos estudos transversais ao longo do tempo. Para tanto, o objetivo do presente estudo foi evidenciar, através de revisão sistemática, os benefícios das atividades aquáticas, principalmente na fase de adaptação ao meio líquido, para a vida das crianças com autismo nas diversas áreas de desenvolvimento.

MÉTODO

O estudo consiste numa pesquisa de cunho qualitativo-descritivo, realizada por meio de uma revisão sistemática da literatura, na qual foi realizada uma busca por artigos originais que abordassem a temática: autismo e atividades aquáticas. Em cada estudo analisado foi observado o(s) autor(es)/Ano de publicação, o objetivo, o tipo de estudo, os sujeitos estudados, o método utilizado na pesquisa e os principais resultados.

A pesquisa foi conduzida nas bases de dados Scielo e Pubmed, além da biblioteca virtual Periódicos CAPES, em três idiomas: Português, Inglês e Espanhol, para aumentar o alcance da busca. Os descritores utilizados foram: “natação”, “atividades aquáticas”, “adaptação aquática”, “adaptação ao meio líquido”, “autismo”, “transtorno do espectro autista”, natación, “atividades acuáticas”, “adaptación acuática”, “adaptación al medio liquido”, “espectro autista”, “swimming”, “aquatic activitie”, “autismo”, “autistic spectrum disorder” e “autistic spectrum”.

Para buscar os artigos nas respectivas bases de dados, foram realizadas combinações entre os descritores. As combinações utilizadas que obtiveram resultados foram organizadas em tabelas separadas por base de dados onde ocorreu a busca.

Combinação utilizada	Natação + Autismo	Swimming + autism
Total encontrados	1	3
Incluídos	1	0
Excluídos	0	2
Repetidos	0	1

Tabela 1. Resultados encontrados no Scielo:

Fonte: os autores

Combinação utilizada	Swimming + autism	Swimming + autistic spectrum disorder	Swimming + autistic	Aquatic activite + Autism	Aquatic activite + autistic spectrum disorder
Total encontrados	6	30	10	6	13
Incluídos	0	0	6	2	3
Excluídos	6	25	4	4	8
Repetidos	0	5	0	0	2

Tabela 2. Resultados encontrados no PubMed

Fonte: os autores

Combinação utilizada	Natação + Autismo	Adaptação aquática + Autismo	Adaptação ao Meio Líquido + Autismo	Atividades aquáticas + Autistas	Natação + Autismo	Natação + Espectro Autista	Adaptação al medio liquido + Autismo	Adaptación al medio liquido + Espectro Autista	Swimming + Autism	Swimming + Autistic
Total encontrados	5	1	1	1	6	4	6	1	6	12
Incluídos	0	0	0	0	6	1	0	0	0	3
Excluídos	4	1	1	1	0	3	6	1	6	9
Repetidos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 3. Resultados encontrados no Periódicos CAPES:

fonte: os autores

Após a busca na literatura utilizando os descritores já citados, foram contabilizados um total de 112 artigos (4 no Scielo, 65 no PubMed e 43 no Periódicos CAPES), e ao retirar os artigos repetidos restaram 103 artigos. Dos 103 restantes, foram excluídos 81 por não estarem de acordo com a temática da pesquisa, ficando, assim, 22 artigos, porém, foram incluídos a pesquisa apenas 10 deles, pois, além de estarem relacionados ao tema pesquisado, o texto completo estava disponível para leitura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para demonstrar os benefícios que as atividades aquáticas podem promover no âmbito físico, motor, cognitivo e sócio-afetivo em crianças com autismo foi feito uma pesquisa acerca de intervenções aquáticas realizadas com esse público.

No Quadro 1 constam os resultados das pesquisas relacionadas às atividades aquáticas e o autismo, no qual será apresentado: Autor(es)/Ano de publicação, objetivo do artigo, tipo de estudo, sujeitos estudados, método utilizado na pesquisa e principais resultados.

Autor(es) / Ano de publicação	Objetivo	Sujeitos	Método	Principais resultados
Best e Jones / 1974	Observar o desenvolvimento motor das crianças autistas através da prática da natação	3 crianças autistas com idade entre 2 e 4 anos	Foram realizadas 12 sessões de 2 horas semanais de aula de natação acompanhadas a 10 sessões de 1 hora semanal para o aprimoramento do movimento.	Melhora da postura, flexibilidade, manipulação de objetos, resistência física, percepção espacial, além de, aumentar a confiança e a autonomia da criança.
Yalmaz et al. / 2004	Determinar os efeitos de exercícios aquáticos e da natação no desempenho motor e na aptidão física do autista, observar acerca do comportamento de um indivíduo na sua familiarização com a piscina, e também observar o desenvolvimento de habilidades da natação na criança com autismo.	1 criança autista com 9 anos de idade	O programa foi efetuado em 10 semanas de treino de natação, com 60 minutos, e três vezes por semana.	Foi observado os resultados do treinamento de natação, e foi comprovada a eficácia da natação para o desenvolvimento, a adequação e orientação hídrica na criança autista. E ainda, verificou-se que a flexibilidade, resistência cardiorrespiratória, equilíbrio e agilidade da criança melhoraram.
Pinkham, Haley e O'neil / 2008	Avaliar a eficácia e segurança de um exercício aeróbico aquático em um programa para crianças com deficiência na resistência cardiorrespiratória e também avaliar os efeitos do programa sobre a força muscular e habilidades motoras das crianças, incluindo as com autismo.	16 crianças com idade entre 6 e 11 anos	O programa foi realizado duas vezes por semana durante 14 semanas, com o intervalo de pelo menos 2 dias entre as sessões, com a duração de 30 a 50 minutos de cada sessão.	Foi observado que o exercício aquático pode ser uma alternativa divertida para programas de exercícios destinado a melhorar a resistência cardiorrespiratória em crianças com algum tipo de deficiência, sendo uma forma de atividade física alternativa e segura, que traz benefícios para as crianças.
Pan / 2010	Observar a eficácia de um programa de natação de 20 semanas de exercício aquático (WESP) nas habilidades aquáticas e nos comportamentos sociais.	16 meninos com espectro autista com idade entre 6 e 9 anos	O programa ocorreu em 21 semanas onde cada participante participou de 3 avaliações: a 1º na entrada do estudo, a 2º após 10 semanas de WESP, tratamento ou atividade regular e a 3º após outras 10 semanas.	Os resultados indicaram que o ambiente proporcionado pelo WESP permite que os indivíduos desenvolvam competências dentro desse processo de intervenção e, possivelmente, aumenta suas habilidades sociais no futuro.

Rogers, Hemmeter e Wolery / 2010	Avaliar a eficácia do uso de um procedimento de atraso constante de tempo (método de ensino que leva em consideração o tempo de aprendizagem individual do aluno) para ensinar habilidades fundamentais de natação para três crianças com autismo.	3 crianças autistas com idade entre 4 e 5 anos	O treinamento foi individualizado para os participantes até que se alcançasse o objetivo da pesquisa.	Os resultados indicaram que o procedimento de atraso constante foi eficaz no ensino de habilidades básicas de natação para as crianças estudadas.
Ennis et al. / 2011	Verificar a utilização das atividades aquáticas como meio de introduzir limites, sociabilidade e trabalhar a comunicação não verbal das crianças com autismo.	6 crianças com idade entre 3 e 6 anos	O programa foi realizado em 10 semanas e suas sessões em média eram de 60 minutos duas vezes por semana.	Ao término do programa, foi possível perceber uma melhoria dos avaliados na aptidão física, nas relações sociais, comunicação e conhecimento do corpo no espaço.
Pan / 2011	Verificar a eficácia de um programa aquático de 14 semanas sobre a aptidão física e as habilidades aquáticas de crianças com transtorno do espectro autista.	15 crianças autistas com seus respectivos irmãos com outros tipos de limitações, com idade entre 7 a 12 anos.	O programa aquático foi composto por 28 sessões, 2 sessões por semana de 60 minutos por sessão.	Concluiu-se que o ambiente aquático do programa é uma opção de intervenção eficaz para crianças com autismo e seus irmãos com deficiência, além de ser, uma divertida alternativa de programa de atividade física de baixo impacto para crianças com deficiência. Ainda foi constatado que a atividade física possibilita impactos positivos no estilo de vida e na independência desses indivíduos, especialmente, para aqueles com deficiências.
Pinkham, Haley e O'neil / 2011	Avaliar a eficácia de um programa de exercícios aquáticos de 14 semanas para crianças com espectro autista.	12 crianças com idade entre 6 e 12 anos	O programa foi realizado 2 vezes por semana com 40 minutos por sessão, durante 14 semanas.	O programa foi viável e apresentou potencial para melhorar a capacidade da prática da natação em crianças com TEA. Porém, a baixa intensidade do exercício para alguns participantes, provavelmente contribuiu para a falta de resultados mais enfáticos sobre a aptidão física dos participantes.

Yanardag, Akmanoglu e Yilmaz / 2011	Analisar as habilidades de jogos aquáticos e determinar os efeitos do treinamento de exercícios aquáticos no desempenho motor de crianças com autismo.	3 crianças autistas com idade entre 6 e 8 anos	O estudo foi elaborado em 12 semanas com sessões que duravam 1 hora uma vez por semana.	Foi observado que as habilidades de jogos aquáticos em piscinas são favoráveis para crianças com autismo. Recomenda-se uma intervenção aquática como forma de conhecimento, aquisição de habilidades aquáticas, lazer e desenvolvimento motor de crianças com autismo.
Alaniz et al. / 2017	Examinar a viabilidade e eficácia de um programa de terapia aquática nas habilidades sociais e de segurança aquática em crianças com TEA de graus leve à grave.	7 crianças autistas com idade entre 3 e 7 anos	O estudo ocorreu por meio de sessão individual com duração de 1 hora, em 24 sessões.	Os resultados demonstram, em evidências preliminares (estudo piloto), que crianças com TEA de graus leve à grave podem alcançar habilidades de segurança na água, que são importantes para a prevenção do afogamento.

fonte: os autores

As atividades aquáticas utilizadas nos estudos analisados foram diversas, como por exemplo, jogos lúdicos no ambiente líquido e treinamentos com sessões terapêuticas. E com essa diversidade de atividades aplicadas, foi observado que ao final de cada pesquisa, as crianças conseguiram desenvolver-se em vários parâmetros, principalmente no físico, no motor e no sócio-afetivo.

A partir dos resultados obtidos na presente pesquisa, foi possível observar que as crianças com autismo possuem limitações em vários aspectos: físicos (ex.: postura, flexibilidade, força, resistência), motores (ex.: lateralidade, noção espacial, propriocepção, coordenação), cognitivos (ex.: aprendizagem, memória, atenção) e sócio-afetivos (ex.: interação social, comunicação não verbal, autonomia), bem como, foi constatado que o autismo tem influência sobre a qualidade de vida das mesmas. Sabendo disso, algumas pesquisas se propuseram a elaborar um plano de atividades aquáticas que seria capaz de favorecer o desenvolvimento físico, motor, cognitivo, sócio-afetivo e aumentar a qualidade de vida desses indivíduos (SANTOS, 2014).

No que corresponde ao desenvolvimento físico da criança autista, Yalmaz et al. (2004) e Ennis et al. (2011) trazem que as atividades aquáticas favorecem a melhora de algumas capacidades físicas (como flexibilidade, agilidade, equilíbrio e coordenação), da aptidão e condicionamento físico dos sujeitos estudados. Yanardag, Akmanoglu e Yilmaz (2011) acrescentam mencionando que, além do desenvolvimento físico, os exercícios realizados em meio líquido melhoram a capacidade motora e aumentam o repertório motor dos indivíduos, ao mesmo tempo que conseguem estimular o desenvolvimento de capacidades cognitivas como a percepção espacial (BEST; JONES, 1974).

As atividades em ambiente aquático também são capazes de promover o desenvolvimento no aspecto sócio-afetivo, que caracteriza a capacidade de autonomia do indivíduo autista que favorece sua interação e comunicação em meio social. Pelo fato do autismo comprometer o eixo de interação e comunicação do indivíduo, esse parâmetro é um dos mais afetados com o autismo, contudo, o ambiente aquático permite uma forma bastante eficiente de se trabalhar o aspecto social e afetivo em autistas (ENNIS et al., 2011).

Segundo Santos (2014), o meio aquático é capaz de favorecer uma diversidade de possibilidades de movimentos, sendo capaz assim, de propiciar uma melhora nos aspectos motores da criança autista. Além disso, Pereira e Almeida (2017), mencionam que a natação, assim como outras atividades aquáticas são capazes de aumentar a sociabilidade e interação do indivíduo com autismo. E, partindo para os resultados da presente pesquisa, é notório que as atividades aquáticas proporcionaram melhoras tanto do ponto de vista motor, quanto do sócio-afetivo.

Pan (2011) explica que a melhoria significativa nas habilidades aquáticas e nos componentes da aptidão física pode ser explicada pelo acumulado efeito da instrução e avaliação baseadas nas atividades, que geralmente, possuem objetivos, são bem estruturadas, progressivas e inter-relacionadas. Acrescentando, Santos (2014) relata que na água a gravidade tem uma menor ação sobre os corpos das crianças, permitindo as mesmas, uma maior amplitude de movimento, uma maior autonomia sobre seus corpos e uma maior percepção acerca deles. Pereira e Almeida (2017) também confirmam essa autonomia da criança advinda da prática da natação.

Dessa forma, observou-se que as crianças que foram submetidas as atividades propostas como meio de tratamentos para desenvolverem as habilidades afetadas pelo o autismo, tiveram uma melhora evidente nos aspectos físicos (força, equilíbrio, flexibilidade, postura e resistência), nas capacidades motoras (CITAR ALGUMA QUE OS AUTORES MENCIONARAM), no aspecto cognitivo (coordenação geral? ELES ESPECIFICAM?) e também na questão interacional e afetiva, além de ganhos fisiológicos (ELES CITARAM ALGUM ESPECÍFICO?), proporcionados pelos exercícios aquáticos, que melhoraram a qualidade de vida da criança autista (BEST; JONES, 1976; ROGERS; HEMMETER; WOLERY, 2010).

CONCLUSÃO

A partir do que foi exposto, são notórios os benefícios que as atividades aquáticas trazem para a vida da pessoa com TEA. Benefícios esses, que ultrapassam os âmbitos físico, motor, cognitivo e sócio-afetivo, e são capazes de melhorar significativamente a qualidade de vida das crianças.

Faz-se necessário ressaltar que, exceto um artigo utilizado nessa revisão, todos os outros realizaram pesquisas transversais, ou seja, coletaram e discutiram dados em um determinado período de tempo, sem observar para além desse tempo

estipulado. Sabendo disso, são necessários mais estudos longitudinais, ou seja, estudos progressivos que acompanhem o indivíduo, participante da pesquisa por um período mais longo, para avaliar possíveis progressos nas intervenções e que não houve perdas significativas quando a criança se ausentou por algum motivo de praticar as atividades aquáticas.

Outro elemento que falta ser apresentado em estudos que trabalham com a temática do TEA e atividades aquáticas, é como o autista deve ser inserido dentro do ambiente aquático, ou seja, o processo de ambientação da criança com autismo ao meio aquático é o mesmo da criança sem o transtorno? Para além disso, seria notório estudos que abordassem as estratégias utilizadas para a condução do trabalho e sugestões de atividades para serem aplicadas nas aulas ou tratamentos com esse público.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

AGUIAR, A. P.; PEREIRA, F. S.; BAUMAN, C. D. **A Importância da Prática de Atividade Física para as Pessoas com Autismo**. J. Health Biol Sci. v. 5, n. 2, p. 178-183, 13 Mar 2017.

ALANIZ, M. L. et al. **The effectiveness of aquatic group therapy for improving water safety and social interactions in children with autism spectrum disorder: a pilot program**. Journal of autism and developmental disorders, v. 47, n. 12, p. 4006-4017, 2017.

BAIO, J. et al. **Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years** — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. MMWR Surveill Summ, 67 (No. SS-6): 1–23. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>

BEST, J. F.; JONES, J. G. **Movement therapy in the treatment of autistic children**. Australian Occupational Therapy Journal, v. 21, n. 2, p. 72-86, 1974.

QUEDAS-CATELLI, C. L. R.; D'ANTINO, M. E. F.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. **Aspectos motores em indivíduos com transtorno do espectro autista: revisão da literatura**. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. São Paulo, v.16, n.1, p. 56-65, 2016.

ENNIS, Elizabeth. **The effects of a physical therapy-directed aquatic program on children with autism spectrum disorders**. Journal of Aquatic Physical Therapy, v. 19, n. 1, p. 4-10, 2011.

FRAGALA-PINKHAM, M.; HALEY, S. M.; O'NEIL, M. E. **Group aquatic aerobic exercise for children with disabilities**. Developmental Medicine & Child Neurology, v. 50, n.11, p. 822-827, 2008.

FRAGALA-PINKHAM, M. A.; HALEY, S. M.; O'NEIL, M. E. **Group swimming and aquatic exercise programme for children with autism spectrum disorders: a pilot study**. Developmental neurorehabilitation, v. 14, n. 4, p. 230-241, 2011.

KHADER, W.; PEHLIVANE, A. **Parent perceptions of barriers to physical activity for children with autism spectrum disorders**. Swed J Sci Res, v. 3 n. 3, p.12-18, 2016.

LOURENÇO, C. C. V; ESTEVES, M. D. L; CORREDEIRA, R. M. N; SEABRA, A. F. T. E. **Avaliação dos Efeitos de Programas de Intervenção de Atividade Física em Indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo**. Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 21 n. 2, p. 319-328, 2015.

MORTIMER, R.; PRIVOPOULOS, M.; KUMAR, S. **The effectiveness of hydrotherapy in the treatment of social and behavioral aspects of children with autism spectrum disorders: a systematic review**. Journal of multidisciplinary healthcare, v. 7, p. 93, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) Brasil. Disponível em: . Acesso em 08 set. 2018.

PAN, C.Y. **Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders**. Autism, v. 14, n. 1, p. 9-28, 2010.

PAN, C. Y. **The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic skills in children with and without autism spectrum disorders**. Research in Autism Spectrum Disorders, v. 5 n. 1, p. 657-665, 2011.

PAULA, C. S.; RIBEIRO, S. H.; FOMBONNE, E.; MERCADANTE, M. T. Brief Report: Prevalence of Pervasive Developmental Disorder in Brazil: A Pilot Study. **J Autism Dev Disord**. Volume 41, n.12, p. 1738–1742, Dez. 2011.

PEREIRA, D. A. A.; ALMEIDA, A. L. **Processos de Adaptação de Crianças com Transtorno do Espectro Autista à Natação: um Estudo Comparativo**. Revista Educa o Especial em Debate, v. 2, n. 04, p. 79-91, Jul./Dez.2017.

Revista Espaço Aberto (USP) Disponível em . Acesso em 08 set. 2018.

ROGER, L.; HEMMETER, M. L.; WOLERY, M. **Using a constant time delay procedure to teach foundational swimming skills to children with autism**. Topics in Early Childhood Special Education, v. 30, n. 2, p.102-111, 2010.

SANTANA, V.H. et. all. **Nadar com Segurança: Preven o de Afogamentos, Técnicas de Sobrevivência, Adapta o ao Meio Líquido e Resgate e Salvamento Aquático**. Barueri, SP: Manole, 2003.

SANTOS, C.C.B; **Relevância da Nata o para Autistas na Melhorias da Qualidade de Vida**, FIEP BULLETIN, Volume 84, Special Edition, ARTICLE I, 2014.

SILVA, A. B.; GAIATO, M. B.; REVELES, L. T. **Mundo singular. Entenda o Autismo**. Rio de Janeiro: Editora Fontana, 2012.

SOWA, M.; MEULENBROEK, R. **Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: a meta-analysis**. Research in Autism Spectrum Disorders, v. 6, n. 1, p. 46-57, 2012.

YANARDAG, Mehmet; AKMANOGLU, Nurgul; YILMAZ, Ilker. **The effectiveness of video prompting on teaching aquatic play skills for children with autism**. Disability and rehabilitation, v. 35, n. 1, p. 47-56, 2013.

YILMAZ, I. et al. **Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism**. Pediatrics International, v. 46, n. 5, p. 624-626, 2004.

ATIVIDADES RECREATIVAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA

Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde

Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia Manaus – Amazonas

Lionela da Silva Corrêa

Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia Manaus – Amazonas

Francianne Farias dos Santos

Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia Manaus – Amazonas

João Otacilio Libardoni dos Santos

Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia Manaus – Amazonas

RESUMO: O presente trabalho teve por objetivo analisar se as atividades recreativas são utilizadas como estratégia de ensino nas aulas de Educação Física em uma escola pública. A metodologia utilizada baseia-se na pesquisa de campo e o instrumento de pesquisa utilizado foi à observação não participante. A pesquisa foi realizada em uma escola pública do ensino fundamental, anos iniciais, com alunos de 07 a 08 anos, no qual as aulas foram observadas, filmadas e um formulário com perguntas abertas foi aplicado aos alunos, com auxílio de um pesquisador para responder as questões. Com este estudo e os resultados obtidos através das

observações e formulários aplicados, foi possível concluir que os alunos têm um grande interesse pelas aulas de Educação Física e mostram-se satisfeitos com as atividades propostas. E que as atividades recreativas utilizada nas aulas de Educação Física em escola pública são realizadas como estratégia de ensino e em caráter educativo, com propostas que devolvem a formação do aluno de uma forma integral, abordando temas e atividades voltadas na construção da sua educação, desenvolvimento motor, socialização, lado afetivo e uma formação geral.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física; Atividades Recreativas; Ensino.

ABSTRACT: This research aimed to analyze if recreational activities are used as a teaching strategy in physical education classes in a public school. The methodology used was based on field research and the research instrument used was non-participant observation. The research was carried out in a public elementary school, initial years, with students from 07 to 08 years, in which classes were observed, filmed and a form with open questions was applied to the students, with the aid of a researcher to answer the questions. With this study and the results obtained through the observations and forms applied, it was possible to conclude that the students have a great interest in the classes

of Physical Education and are satisfied with the proposed activities. And that the recreational activities used in Physical Education classes in public schools are carried out as a teaching strategy and in an educational character, with proposals that return the student's education in an integral way, addressing themes and activities focused on the construction of their education, development motor, socialization, affective side and general formation.

KEYWORDS: Physical Education; Recreational Activities; Teaching.

1 | INTRODUÇÃO

A palavra recreação é proveniente do latim *recreatio* originada no radical *recreare* (recrear), mas sufixo *criaçom* (criação), significando aquilo que causa prazer, alegria, repouso, recreio, diversão e satisfação, envolvendo o querer da pessoa, sua espontaneidade (GONÇALVES JUNIOR, 2004, p. 130).

Ao se tratar de recreação escolar, esse lazer, que pode ser de repouso, é considerado muito mais ativo através das brincadeiras, devido à faixa etária dos educandos que procuram brincar e se divertirem nas escolas. As crianças através das brincadeiras podem expressar os seus sentimentos em relação ao mundo em que vivem, os seus sentidos são aflorados e estimulados, sem deixar de lado o prazer de brincar e ao mesmo tempo aprender lições.

Segundo Cavallari (2006), uma das coisas mais difíceis de encontrar é uma instituição escolar que esteja preparada para trabalhar o conteúdo de todas as disciplinas de uma maneira lúdica e agradável, utilizando dos recursos das atividades recreativas.

As atividades recreativas têm um papel fundamental na criação e formação da criança, pois, entende-se que uma das formas de aprender é através do brincar. Para tanto, é necessário que as atividades recreativas com caráter educativo sejam aplicadas na educação infantil, principalmente, e no ensino fundamental para que se possam trabalhar valores sociais, o desenvolvimento motor e psicológico. Albert Einstein deixa claro ao dizer: “Não basta ensinar ao homem uma especialidade. Porque se tornará assim uma máquina utilizável, mas não uma personalidade”, com isso, destaca-se a importância da formação da criança através da recreação.

Conforme Melhem (2012) a Educação Física significa educação por meio de experiências que envolvem não apenas atividades e movimentos, mas também componentes emocionais, comportamentais e intelectuais. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1997), para boa parte das pessoas que frequentaram a escola, a lembrança das aulas de Educação Física é marcante: para alguns, uma experiência prazerosa, de sucesso, de muitas vitórias; para outros, uma memória amarga, de sensação de incompetência, de falta de jeito, de medo de errar.

Por conseguinte, as escolas são vistas pelos alunos como um lugar de deveres

e obrigações, onde são tratadas como pequenos adultos ao preocuparem com o que a criança será quando crescer, deixando de lado o encanto de ser criança, o prazer, o lúdico e a recreação.

A ausência das atividades recreativas nas escolas faz com que os alunos sintam-se desmotivados, desinteressados e sem ideias construtivas no âmbito escolar e social. A escola deveria ser um local de motivação, para a qual as crianças se dirigissem prazerosamente. Contudo, esta pesquisa teve o objetivo de analisar se as atividades recreativas são utilizadas como estratégia de ensino nas aulas de Educação Física em uma escola pública de Manaus.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo que segundo Severino (2007, p. 123) a coleta dos dados é feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados, sem intervenção e manuseio por parte do pesquisador. A abordagem utilizada foi à qualitativa e quantitativa, com base no desenvolvimento das atividades recreativas e suas contribuições para o desenvolvimento da educação nas aulas de Educação Física. A amostra foi do tipo não-probabilística intencional.

População de estudo

Alunos de Escola Municipal de Manaus de 07 a 08 anos de idade, pertencente ao 3º ano do ensino fundamental.

Critérios de Elegibilidade

Inclusão:

- Alunos do 3º ano dos anos iniciais do ensino fundamental de uma Escola Municipal de Manaus;
- Crianças de 07 a 08 anos;
- Crianças do sexo masculino e feminino;
- Sujeitos no qual os pais ou responsáveis autorizem a sua participação.

Exclusão:

- Alunos que faltarem à coleta de dados;
- Desistirem de participar da pesquisa;

Instrumentos da pesquisa

O instrumento de pesquisa utilizado foi a observação do tipo sistemática, não participante, em equipe que segundo Marconi e Lakatos (2010, p.173) é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, não consiste apenas em ver e ouvir, mas também examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

Também foi utilizado um formulário com perguntas abertas a fim de levantar informações a respeito das atividades realizadas, interesse pelas aulas e suas

sugestões de atividades para as aulas de Educação Física. O formulário foi elaborado pelos pesquisadores e segundo com Marconi e Lakatos (2010, p.195) o formulário é um dos instrumentos essenciais para a investigação social, cujo sistema de coleta de dados consiste em obter informações diretamente do entrevistado.

Coleta de dados

Primeiramente foi solicitada autorização da direção da escola para a realização da pesquisa, após isso solicitamos aos pais ou responsáveis à autorização para participação do aluno na pesquisa. A pesquisa foi realizada através de quatro observações realizadas nas aulas de Educação Física, essas aulas foram filmadas e após as filmagens foi realizada a aplicação do formulário aos alunos. No final da quarta aula pedimos aos alunos que respondessem as perguntas, individualmente, com o auxílio de um pesquisador. Os alunos de 7 a 8 anos responderam a quatro perguntas, abertas e fechadas, para que pudéssemos obter os resultados, como pode ser observado na tabela 1.

Etapas da análise

A análise dos dados das observações foi realizada por meio da análise de conteúdo segundo Bardin (1995), passando pelas etapas: filmagem das aulas, descrição das filmagens, leitura exaustiva, extração dos indicadores, agrupamento dos indicadores semelhantes, elaboração das categorias e interpretação de dados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do formulário foi possível conhecer o olhar da criança em relação às aulas de Educação Física. A turma pesquisada era composta por 23 crianças, entre meninos e meninas, as quais responderam quatro perguntas referentes às aulas. A primeira pergunta tratava-se da participação dos alunos nas aulas de Educação Física, quando obtivemos o resultado de 100% de participação, pois os 23 alunos responderam que gostam de participar das atividades de Educação Física.

Com o resultado obtido na primeira pergunta foi possível aprofundar nossa pesquisa referente às outras questões. Nas perguntas seguintes obtivemos diferentes respostas, as atividades que os alunos mais gostam de praticar são: queimada (65,22%), futebol (26,09%), vôlei (4,35%) e basquete (4,35%). Destaca-se o interesse da maioria pela queimada, ressaltando que é uma das atividades recorrentes das aulas de Educação Física.

As atividades que menos gostam também tiveram respostas divididas e foram: futebol (30,43%), pular corda (13,04%), queimada (8,70%), vôlei (8,70%), arremessar a bola, morto vivo, bola ao alvo, gruda aranha (4,35%) e não sabem ou não responderam (21,74%).

E por último foi perguntado aos alunos quais as atividades que eles gostariam que tivessem nas aulas de Educação Física, as respostas foram bem divididas e

diversificadas: manja, queimada, taco bol, vôlei, basquete (8,70%), xadrez e não sabem (4,35) e outros (47,83), conforme a tabela 1.

Perguntas	N	%
<i>Você gosta de participar das atividades de Educação Física?</i>		
SIM	23	100,00%
NÃO	0	0,00%
<i>Qual atividade que você mais gosta?</i>		
Futebol	6	26,09%
Queimada	15	65,22%
Vôlei	1	4,35%
Basquete	1	4,35%
<i>Qual atividade que você menos gosta?</i>		
Futebol	7	30,43%
Queimada	2	8,70%
Pular corda	3	13,04%
Vôlei	2	8,70%
Arremessar a bola	1	4,35%
Morto vivo	1	4,35%
Bola ao alvo	1	4,35%
Gruda aranha	1	4,35%
Não sabem	5	21,74%
<i>Qual o tipo de atividade que você gostaria tivesse nas suas aulas?</i>		
Manja/Pega pega	2	8,70%
Queimada	2	8,70%
Taco bol	2	8,70%
Vôlei	2	8,70%
Basquete	2	8,70%
Xadrez	1	4,35%
Não sabem	1	4,35%
Outros	11	47,83%

Tabela 1: Resposta do questionário

Fonte: Elaboração própria

A Educação Física é uma parte integral da educação total de uma criança e programas de Educação Física de qualidade são necessários para aumentar a competência física, autoestima e autoconfiança das crianças. Portanto, atividades recreativas que desenvolvam habilidades que favoreçam experiências que colaborem ao seu desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo trazem benefícios às aulas, podendo até fortalecer as relações entre colegas de uma forma que esses ensinamentos e

experiências possam ser levados por toda vida (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

O resultado mostra que as aulas de Educação Física na escola estão com pontos favoráveis, pois há um grande número de participação e interesse por parte dos alunos. As sugestões dadas pelos alunos variam muito e torna-se necessário conhecer os gostos dos alunos que praticam as aulas para que, baseado nas suas informações e sugestões, possam ser elaborados planejamentos que possam inferir as atividades sugeridas. Com um bom planejamento essas atividades podem ser inseridas como uma forma ainda mais atrativa aos alunos, uma vez que todos afirmaram gostar das aulas de Educação Física.

De acordo com Gallahue e Donnelly (2008) lições bem planejadas e bem executadas que fluem rapidamente e com o mínimo de interrupções, comunicam uma noção de entusiasmo, fazendo assim uma grande motivação por parte dos alunos e interesse deles pelas aulas.

Através das observações realizadas nas aulas práticas de Educação Física com alunos de 7 a 8 anos, foi possível perceber algumas características nas aulas que tornaram-se indicadores e nos levaram a elaboração de categorias, que são: atividades em fila, atividades em equipe, orientação do professor e estilo de comando. Sendo possível perceber se as atividades recreativas estavam sendo utilizadas como estratégia de ensino nas aulas de Educação Física e conhecendo o quão se torna atrativa para as crianças.

Atividades em fila

Uma das características interessante nas aulas observadas foram às atividades em filas, propostas pela professora. A professora pedia para que os alunos formassem ou se organizassem em filas para a iniciação das atividades ou a realização da frequência diária.

“a professora chama a turma e pede para se organizarem em três filas atrás dos cones”/ “todos se reúnem e se organizam em filas”/ “retornam para a fila para os demais continuarem a atividade”/ “a professora pede que os alunos formem duas filas”/ “fazem fila para a última orientação da professora”/ “a professora os chama atenção para a fila, e eles correm para formar a fila” / “em seguida pede para que fiquem três alunos atrás de cada cone, formando uma fila”/ “até o colega que está na fila a sua frente e o colega que receber fará o mesmo lançamento para o colega a sua frente”/ “ a professora pede para que voltem para as suas filas para que a atividade possa ser reiniciada”.

Durante as atividades, os momentos em filas tornavam-se atrativos quando se diz respeito ao companheirismo, pois muitos alunos torcem uns para os outros na intenção de uma boa realização da atividade proposta pela professora, enquanto esperam sua vez de jogar. Apesar desse tipo de estratégia muitas vezes não ser visto como algo positivo para a Educação Física na infância pelo tempo em que a criança permanece na fila esperando, a professora conseguia utilizar esse recurso sem deixar

os alunos parados por muito tempo, pois, a mesma utilizava várias filas ao invés de uma. Assim um dos pontos-chaves para um bom desempenho em atividades em fila é minimizar o tempo de espera entre um aluno e outro, para que não esperem por muito tempo a sua vez de realizar a atividade.

Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais não aconselham a utilização de filas:

Não deve esperar uma participação padronizada, pois alguns alunos ficam cansados antes dos colegas, outros preferem observar antes de fazer e o interesse e as competências entre eles são diferentes. Eles consideram também que a forma de organização que o professor imagina nem sempre é a melhor. Por exemplo: Formar uma fila pode impedir às crianças ver o que acontece à frente (PCN, 1997).

No entanto foi possível notar os pontos positivos das atividades realizadas em fila, verificando que as atividades eram dinâmicas e de número mínimo de espera. Analisando as atividades propostas pela professora foi possível perceber que ela utiliza essa estratégia de ensino ao seu favor, fazendo com que os alunos se dividissem em várias filas, no máximo de quatro alunos, aonde a espera tornava-se pouca e a participação da atividade maior, havendo várias repetições do mesmo indivíduo na realização da atividade.

Conforme Arribas (2002, p.143):

O professor deve ter consciência do valor educativo das situações coletivas e conseqüentemente: Deve promover a máxima participação de seus alunos, excluindo as atividades nas quais uma criança realiza um determinado movimento e as outras observam, esperando pacientemente (ou não tão pacientemente) sua vez. O professor não deve contentar-se com propostas que levem as crianças a atuar uma ao lado da outra, mas uma com a outra, em interação.

Saber esperar talvez não seja o forte dos alunos de ensino fundamental, de 7 a 8 anos, mas com base nas atitudes da professora é possível tornar uma atividade em fila, que as vezes é encarada como uma atividade demorada, em atividades dinâmicas.

Deve haver um diálogo entre alunos e professor para que as atividades continuem tendo uma proposta educacional e dinâmica. Segundo Daolio (2010) acredita-se que o exercício constante de dar voz, de ouvir o que as crianças têm a dizer, de procurar entendê-los no cotidiano das aulas, seja uma iniciativa importante e uma prática a ser treinada, no objetivo manter as atividades em fila, ou não, em uma forma prazerosa de se aprender, praticar e até mesmo se relacionar em sociedade.

Atividades em equipe

As aulas de Educação Física da escola pública em questão, propõem aos alunos atividades individuais quanto atividades em equipe. Os alunos eram distribuídos em equipes com atividades de cunho cooperativo e competitivo e a professora apresentava bastante domínio das atividades propostas aos alunos.

“ficando nove alunos para cada lado dividido em três cones”/ “as equipes continuam divididas da mesma forma”/ “separa os alunos em duas equipes”/ “não atrapalhassem o outro grupo”/ “a professora organiza os alunos atrás dos cones que dividem a quadra e inicia mais uma vez a atividade”/ “aonde uma equipe consegue em poucos minutos passar a bola para o lado da equipe adversária”/ “a professora divide a quadra em duas equipes”/ “a coluna adversária terá que bater a bola central e única” / “e os alunos de cada equipe adversária com p propósito de ganhar e superar”.

Para Martini (2006) o jogo cooperativo busca a criação e a contribuição de todos, busca eliminar a agressão física contra os outros, busca desenvolver atitudes de empatia, cooperação, estima e comunicação.

Os benefícios dos jogos cooperativos buscam aprendizados prazerosos, no qual são divertidos para todos, colocando todos os alunos envolvidos em uma mesma atividade independente de suas habilidades. Sendo assim, as diferentes atividades de jogos cooperativos colocam uma mistura de grupos de alunos aprendendo a socializar com o próximo, tendo uma aceitação mútua, uma autoconfiança, fortalecendo o desenvolvimento e o trabalho em grupo, criando juntos um caminho para crescer de forma prazerosa.

Segundo Martini (2006) o mesmo poder que têm os jogos de impedir que as pessoas sejam honestas e amorosas pode ser invertido para estimular esses comportamentos. Existem numerosas oportunidades dentro dos jogos competitivos para educar valores. É necessário saber trabalhar de forma coerente com jogos competitivos para que não se perca o foco do caráter educativo.

Nesse ponto é necessário que alunos aprendam a perder, pois o sentimento da derrota faz parte da vida. Mas os jogos competitivos têm grandes pontos positivos e podem ser focados para um bom desenvolvimento e bem sucedidos.

Um trabalho em equipe desenvolvido em caráter cooperativo ou competitivo bem desenvolvido nas escolas, traz consigo ferramentas importantíssimas para os alunos e professores. As atividades em equipes possuem um papel fundamental na formação dos alunos quanto cidadão, pois as vantagens pedagógicas ao se trabalhar desta forma abrem um leque de saberes, deveres, respeito, tanto para si quanto para o próximo, tudo aliado a cidadania, pois o saber respeitar é algo benéfico e valioso para a vida inteira.

O professor de Educação Física assume responsabilidades na execução da educação e formação de seus alunos, aceitando até a responsabilidade de aconselhá-los. E os jogos em equipe podem ajudá-lo neste papel de formação do crescimento em longo prazo do aluno.

O trabalho em grupo, portanto, pode ser entendido como uma estratégia de ensino que visa elevar um grupo de pessoas alcançarem um objetivo, que talvez isoladamente não fosse possível, gerando relações sociais em busca de uma solução em uma mesma tarefa (MARTINI, 2006).

Orientações da professora

A orientação por parte do professor durante as aulas de Educação Física é um fator muito importante no aprendizado e desenvolvimento da criança, isso foi possível perceber durante as observações. A professora ao explicar as atividades a serem realizadas demonstrava como deveria ser feita, sendo uma forma de estilo de comando. No entanto, durante as atividades ela orientava ainda mais os seus alunos e os ajudava na realização se fosse necessário, dando-lhe apoio e atenção.

“a professora pede a atenção de todos e passa as informações necessárias sobre a aula do dia”/ “e a professora apitando para avisar que não podiam tocar na bola central” / “a professora pediu que todos guardassem as suas bolas e se aproximassem para mencionar o objetivo principal da aula”/ “explica a atividade a ser realizada” / “ela explica mais uma vez como deve ser realizada a atividade”/ “a professora interrompe a atividade e explicou mais uma vez o objetivo da mesma”/ “a professora explica que o objetivo é jogar a bola para o lado da equipe” / “a professora mais uma vez orienta aos alunos que não utilizem cartas nas aulas”/ “durante a atividade a professora faz algumas correções com relação aos lançamentos e organiza os alunos” / “a professora pede para que os alunos maiores não joguem a bola com tanta força”/ “a atividade é encerrada e a professora explica a próxima atividade”/ “começa a conversar com os alunos referente as atividades propostas naquela aula”.

O educador deve conhecer conceitos fundamentais que fazem parte da Educação Física para que possa trabalhar de forma eficaz na educação infantil, pois, é importante que a criança saiba desde pequena, condutas básicas do movimento como: levantar, rolar, andar, apanhar, pegar entre outros, e de que forma ela possa utilizar essas condutas e movimentos para resolver problemas no seu cotidiano (BROLES; STEINLE; SILVA, 2015).

Portanto, o professor pode e deve aplicar atividades que lhe proporciona um aprendizado que envolva problemas e soluções, apresentando-lhes dificuldades para que possam solucioná-las. Partindo disso, acontecerão as orientações que é de fundamental importância, pois sabemos que a Educação Física na educação de ensino fundamental e infantil, vem sofrendo mudanças, pois o educador pode elaborar metodologias de formas diversificadas para que possa melhorar o desenvolvimento do aluno, de acordo com o nível de faixa etária.

Para isso, é necessário que os professores tenham domínio do conteúdo e estejam preparados para as perguntas, dúvidas e sugestões que estão presente durante as aulas. Professores que dominam o assunto e têm um controle de turma com uma preocupação real e o aproveitamento deles, são considerados professores bem-sucedidos.

De acordo com Gallahue e Donnelly (2008):

Professores bem-sucedidos são eficazes tanto em comunicar-se com as crianças como em ouvi-las. Eles são bons planejadores, organizadores, e executores de experiências de aprendizagem significativa. Professores bem-sucedidos

demonstram consistentemente uma preocupação genuína com o bem estar de seus alunos.

Desse modo, é notório que se devem ter profissionais comprometidos com a educação e aprendizado dos alunos. Ao escolher a Educação Física para trabalhar, o profissional deve saber que ele será um professor, amigo, conselheiro, entre outras coisas. O transmitir conhecimento é primordial na relação professor e aluno. Assim, espera-se encontrar professores bem-sucedidos e preparados para a Educação Física para crianças de 7 a 8 anos.

Estilo de comando

A importância da relação entre o professor e aluno é fundamental, nas aulas observadas era notória essa relação através do comando entre a professora e os alunos. A professora, antes de iniciar as atividades ou até mesmo durante, explicava e realizava os movimentos ou exercícios que ela solicitava que seus alunos realizassem como forma de orientá-los de uma maneira teórica e prática. Esse tipo de prática utilizada nas aulas é um estilo de ensino.

“ela pega uma bola e explica que a atividade a ser realizada é o lançamento de bola”/ “a professora demonstra como será feito o lançamento e alguns alunos possuem a bola nas mãos já começam a realizar o lançamento”/ “a professora recolhe as bolas e pede para que um aluno demonstre o lançamento, colocando a mão por debaixo da bola”/ “a professora em seguida o corrige e ela mesma realiza o lançamento”/ “aluno realiza o lançamento e ele acerta a forma solicitada pela professora”/ “a professora explica que a próxima atividade será o chute”/ “os alunos não apresentam dificuldades ao realizarem o chute”/ “a professora pede para que os alunos chutem com ambos os pés” / “a professora explica e demonstra a atividade”/ “a equipe que tiver menos bola em seu lado da quadra será a vencedora” / “e os alunos cobram uns dos outros que a regra seja respeitada” / “a professora insere outro opção de atividade, a mesma execução, mas com a bola”.

O estilo de ensino é uma maneira de o professor alcançar os seus objetivos nas aulas, no qual ele tem uma relação com os alunos e os fazem tomar decisões que resultam em comportamentos parecidos ou idênticos aos seus. Mais precisamente o estilo de ensino que a professora utiliza em suas aulas é chamado de estilo de comando.

De acordo com Gallahue e Donnelly (2008) o estilo de comando é um método de ensino de habilidade motora respeitado por sua longa tradição e seu propósito primário é que o aluno aprenda rapidamente e com exatidão, conforme as decisões tomadas pelo professor. Ou seja, a professora dá uma explicação e faz uma demonstração curta da habilidade a ser realizada e os alunos praticam antes de o professor dar mais orientações ou apontar erros específicos.

Esta forma de ensinar é prática, pois o aluno tem uma resposta imediata ao estímulo aplicado pelo professor. É considerado um ato de réplica, no qual o professor realiza um movimento e o aluno reproduz.

No entanto, a professora administrava com total clareza o domínio deste estilo de comando, pois durante a realização de suas atividades ela fazia comentários gerais à classe a respeito das performances dos alunos, dava mais explicações e fazia demonstração se fosse necessário e dava dicas individuais ou em grupos para a realização da atividade. Todas essas características fazem parte do estilo de comando.

O método de comando toma todas ou a maior parte das decisões pré-performance e de performance pelo aluno. O professor controla o que deve ser praticado, como a prática deve ser realizada e quando a atividade deve começar e terminar. Uniformidade, conformidade e réplica são enfatizadas (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo e os resultados obtidos através das observações e formulários aplicados, foi possível levantar informações sobre o interesse dos alunos, classificando os tipos de atividades utilizadas pela professora, a participação deles nas aulas de Educação Física e analisar se as atividades recreativas aplicadas nas aulas tinham caráter educativo.

Os alunos pesquisados mostraram-se muito participativos nas aulas, apesar de termos encontrado uma característica de dispersão durante as aulas, mas isso não se tornou necessariamente uma problemática, pois a professora aplicava as atividades com caráter educativo, dinâmicas e atrativas aos alunos para que os mesmos desenvolvessem suas habilidades de uma forma prazerosa e criativa.

A professora mostrava-se preocupada com o desenvolvimento de seus alunos e orientava-os da melhor maneira possível, respeitando os limites, habilidades e desenvolvimento de cada aluno. Com seu estilo de comando aplicado e suas orientações durante as aulas, foi possível perceber que havia uma relação entre professor e aluno trabalhando juntos nos aspectos motores a noção de regras, respeito e responsabilidade das crianças.

As atividades em equipe tornaram-se uma via facilitadora para este aprendizado levando em consideração que o trabalho cooperativo ou competitivo tem suas regras e os alunos devem respeitá-las, não somente as aplicadas às atividades, mas a de companheirismo entre todos os alunos, pois esse tipo de atividade busca uma solução para um objetivo mutuo, no qual se deve analisar, entender e respeitar a opinião do companheiro.

Os alunos ao responderem o formulário, opinaram a respeito das atividades que eles gostariam que tivessem nas aulas de Educação Física e deram como propostas atividades voltadas para ao interesse deles e de conhecimento popular como manjas, queimada, taco bol e entre outros.

Dessa forma, foi possível concluir com esta pesquisa que as atividades recreativas utilizada nas aulas de Educação Física em escola pública são realizadas

como estratégia de ensino e em caráter educativo, com propostas que devolvem o aluno como um todo abordando temas e atividades voltadas na construção da sua educação, desenvolvimento motor, socialização, lado afetivo e uma formação geral.

REFERÊNCIAS

ARRIBAS, T. L. *A Educação Física de 3 a 8 anos*. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1995.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física*. MEC/SEF. Brasília, 1997.

BROLESI, M.; STEINLE, M. C. B.; SILVA, S. L. P. O. *Jogos, brinquedos e brincadeiras*. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2015.

CAVALLARI, V. M. *Recreação em ação*. São Paulo: Ícone, 2006.

DAOLIO, J. *Educação Física Escolar: olhares a partir da cultura*. Campinas, SP: Autores associados, 2010.

GALLAHUE, D. L. DONNELLY, F. C. *Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças*. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2008.

GONÇALVES JUNIOR, L. Atividade recreativa na escola: Uma educação fundamental (prazer). In: SCHIWARTZ, M. G. (org.). *Educação Física no Ensino Superior: atividade recreativa*. Rio de Janeiro: Guanabara Kooagan, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINI, R. G. Jogos cooperativos na recreação e no lazer. In: CAVALLARI, V. M. *Recreação em ação*. São Paulo: Ícone, 2006.

MELHEM, A. *A prática da Educação física na escola*. 2.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2012.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 23.ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

AULAS PRÁTICAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NOS CONTEÚDOS DE DENSIDADE E MISTURAS

João Victor Odilon da Silva

Universidade de Pernambuco, Campus Mata Norte, Nazaré da Mata – Pernambuco.

RESUMO: A Biologia possui um conteúdo rico e variável, não há dúvidas de que este ensino oferece muitas oportunidades para que os alunos se envolvam nas chamadas “atividades práticas” ou “experimentos”. O ensino experimental tem o papel de ser um recurso auxiliar, capaz de assegurar uma transmissão eficaz do conhecimento científico. Tendo em vista a dificuldade de assimilação dos conteúdos de química na série final do ensino fundamental, este trabalho tem por objetivo identificar os benefícios das aulas práticas no ensino dos conteúdos de densidade e misturas vistos na disciplina de química no 9º ano do ensino fundamental. O presente estudo foi realizado na Escola Ginásio de Limoeiro Arthur Correia de Oliveira que está localizada no município de Limoeiro-PE. Após uma aula tradicional e aplicação de um questionário, foi realizado duas aulas práticas referentes aos assuntos de densidade e sobre misturas homogêneas e heterogêneas, e logo após os alunos responderam o mesmo questionário para comparar os dados. É notório que a aprendizagem aconteceu de forma mais satisfatória com os experimentos feitos em sala

de aula. Após a aula prática a média da turma foi de 8,6 pontos, ratificando a importância das aulas experimentais como auxílio na aprendizagem dos estudantes. A realização de aulas práticas no ensino de ciências nas séries finais do ensino fundamental é uma ferramenta excelente para que o aluno adquira uma boa aprendizagem e possa estabelecer relação entre teoria e prática.

PALAVRAS-CHAVE: Aulas práticas. Densidade. Misturas.

ABSTRACT: Biology has a rich and variable content, there is no doubt that this teaching offers many opportunities for students to engage in so-called “practical activities” or “experiments”. Experimental teaching has the role of being an auxiliary resource capable of ensuring the effective transmission of scientific knowledge. The aim of this work is to identify the benefits of practical classes in the teaching of the contents of density and mixtures seen in the discipline of chemistry in the 9th year of elementary education. The present study was carried out at the Limoeiro Gymnasium School Arthur Correia de Oliveira which is located in the municipality of Limoeiro-PE. After a traditional class and application of a questionnaire, two practical classes were carried out concerning the subjects of density and homogeneous and heterogeneous mixtures, and soon after the

students answered the same questionnaire to compare the data. It is notorious that learning happened more satisfactorily with experiments done in the classroom. After the practical class, the average of the class was 8.6 points, confirming the importance of the experimental classes as an aid in student learning. Practical classes in science teaching in the final grades of elementary school are an excellent tool for students to acquire good learning and to establish a relationship between theory and practice.

KEYWORDS: Practical classes. Density. Mixtures.

INTRODUÇÃO

Até o 8º ano do ensino fundamental os assuntos previstos na disciplina de ciências estão ligados principalmente à área de biologia, no entanto no 9º ano deste ensino se trabalham os conteúdos mais específicos de Química e Física. Amaral (2000, apud Cardoso, 2013) corrobora com esta informação ao afirmar que os temas que ocorrem com mais incidência nas séries iniciais do ensino fundamental são: seres vivos, meio ambientes, recursos naturais, corpo humano e saúde e bem estar, já nas séries finais há predominância de diferentes campos de conhecimento, entre eles física e química vistas no 9º ano.

Zanon e Palharini (1995) ressaltam que as preocupações em relação à ineficiência da formação em química ao longo do ensino fundamental não são recentes. Na maioria das escolas química é resumido a conteúdos, o que tem gerado uma carência generalizada de familiarização com a área, uma espécie de analfabetismo químico que deixa lacunas na formação dos estudantes.

A Biologia possui um conteúdo rico e variável, que deve ser acompanhado de várias técnicas de ensino, incluindo aulas teóricas, testes, atividades, jogos didáticos e aulas práticas. Não há dúvidas de que o ensino de biologia oferece muitas oportunidades para que os alunos se envolvam nas chamadas “atividades práticas” ou “experimentos” (MORAES; ANDRADE, 2010).

Segundo Lewin e Lomascólo (1998), a situação de formular hipóteses, preparar experiências, realizá-las, recolher dados, analisar resultados, favorece fortemente a motivação dos estudantes, fazendo-os adquirir atitudes tais como curiosidade, desejo de experimentar, acostumar-se a duvidar de certas afirmações, a confrontar resultados, a obterem profundas mudanças conceituais, metodológicas e atitudinais.

A experimentação possibilita ao estudante pensar sobre o mundo de forma científica, ampliando seu aprendizado sobre a natureza e estimulando habilidades, como a observação, a obtenção e a organização de dados, bem como a reflexão e a discussão. Assim é possível produzir conhecimento a partir de ações e não apenas com aulas expositivas, tornando o aluno o sujeito da aprendizagem (VIVIANI; COSTA, 2010, p. 50-51).

De acordo com Silva, Vieira e Oliveira (2009, p.1) “a constante atualização dos professores e a aplicação de novas práticas em sala de aula, utilizando recursos

tecnológicos ou recursos ao alcance do professor, contribuem com o desenvolvimento educacional e social do aluno”.

Tendo em vista a dificuldade de assimilação dos conteúdos de química na série final do ensino fundamental, este trabalho tem por objetivo identificar os benefícios das aulas práticas no ensino dos conteúdos de densidade e misturas vistos na disciplina de química no 9º ano do ensino fundamental.

METODOLOGIA

1 Área de estudo

O presente estudo foi realizado na Escola Ginásio de Limoeiro Arthur Correia de Oliveira que está localizada no município de Limoeiro-PE (Figura 1), situada a 87,3 Km do Recife- PE, em uma turma do nono ano do ensino fundamental, apresentando um total de 25 alunos.



Figura 1: Localização de Limoeiro em Pernambuco.

FONTE: familysearch.org/wiki/pt/Limoeiro,_Pernambuco_-_Genealogia (2017)

2 Aplicação e coleta de dados

No primeiro momento foi realizado a explanação do conteúdo densidade e misturas homogêneas e heterogêneas, para contextualização dos assuntos e logo em seguida todos os alunos receberam um questionário de dez questões, sendo cinco de múltipla escolha e cinco abertas, com o objetivo de avaliar o conhecimento do aluno a partir da aplicação de uma aula convencional (Figura 2).



Figura 2: Aplicação do questionário antes da aula prática.

FONTE: CAVALCANTI, 2018.

Após um tempo a metodologia de ensino passa a ser voltada para a aplicação de duas práticas acerca desses assuntos que podem ser realizadas em laboratório de Ciências ou em sala de aula. A turma será dividida em três grupos.

A primeira prática realizada é denominada “Torre de líquidos”, onde os alunos conseguirão entender sobre densidade e solubilidade. Os materiais necessários para essa prática são: proveta ou recipiente transparente, mel, água, óleo, detergente, corante, bolas de gude e uma rolha. Os alunos com ajuda do professor irão colocar com cuidado no recipiente transparente o mel, detergente, água com corante e o óleo, respectivamente nesta ordem, e posteriormente a bola de gude e a rolha. Formando assim a torre de líquidos e abrindo a discussão do assunto (Figura 3).



Figura 3: Aplicação da aula prática referente à densidade.

FONTE: CAVALCANTI, 2018.

A segunda prática realizada é sobre as misturas homogêneas e heterogêneas. Os materiais necessários são: para cada grupo dois bécheres ou recipiente de transparente, água, óleo, álcool e bastão de vidro ou colher. Em um dos recipientes transparentes será colocado água e óleo e no outra água e álcool e agita as misturas com auxílio de um bastão de vidro (ou colher) (Figura 4).



Figura 4: Aplicação da aula prática referente a misturas.

FONTE: CAVALCANTI, 2018.

Após as duas práticas os alunos receberam o mesmo questionário, para avaliar se as práticas auxiliaram a aprendizagem dos alunos (Figura 5).



Figura 5: Aplicação do questionário depois da aula prática.

FONTE: CAVALCANTI, 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado com vinte e cinco alunos da série final do ensino fundamental do período matutino, onde foi observado que após a aula tradicional os mesmos ainda apresentavam dificuldades de correlacionar os nomes e o assunto com a realidade vivenciada. Isso corrobora uma afirmação que segundo Santos (2001), na metodologia de ensino tradicional os alunos pouco se manifestam sobre o tema abordado e são condicionados apenas a “dar a resposta certa”, e não a discutir ou levantar hipóteses.

Com base nos questionários aplicados antes da aula prática à média geral da turma foi de 5,2 pontos (a média foi gerada a partir da soma de todas as notas do questionário respondido e dividida pelo total de alunos), o que indica um possível desinteresse pela aula. Piaget (1972) explica esses dados quando afirma que os estudantes adquirem muito mais conhecimento através de situações concretas, e as experimentações constituem um grande instrumento de aprendizagem, pois através delas os alunos observam, pensam e agem.

A postura da construção do conhecimento para Vasconcelos (1994) implica na mudança de paradigma pedagógico, ao invés de dar o raciocínio pronto, de fazer para e pelo aluno, construir a reflexão tomando por base a metodologia dialética, onde o professor é mediador da relação educando e o objeto de conhecimento.

Analisando o Gráfico 1 é notório que a aprendizagem aconteceu de forma mais satisfatória com os experimentos feitos em sala de aula. Após a aula prática a média da turma foi de 8,6 pontos, ratificando a importância das aulas experimentais como auxílio na aprendizagem dos estudantes.

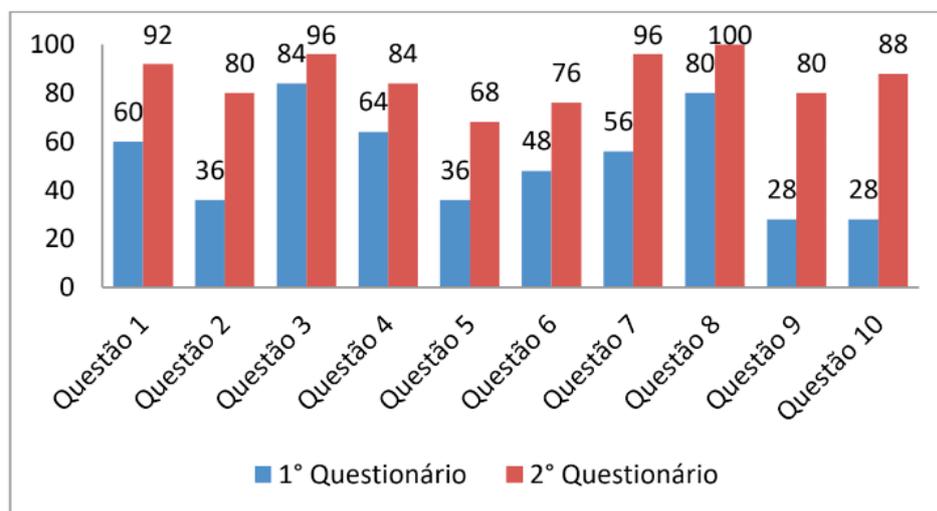


Gráfico 1: Comparativo referente ao quantitativo de acertos por questão do 1º e Do 2º questionário avaliativo em porcentagem.

FONTE: CAVALCANTI, 2018.

Para Vygotsky (2001; apud BOMBONATO, 2011) a concepção de ensino pautada numa abordagem sócio interacionista pressupõe uma postura didático-metodológica problematizada, isto é, por meio do questionamento dos alunos sobre o objeto de estudo e da realidade. É uma prática pedagógica que deve ser constante na sala de aula, fundamentada no pressuposto da experimentação, da leitura, do trabalho em grupo, da exposição do professor, da pesquisa etc., enquanto provocação, desafio, com significado para as atividades de ensino e aprendizagem. Para tanto, é necessário que o professor tenha em mente a preocupação em suspender a explicação imediata, não dando respostas prontas, criando momentos de suspense e de busca pessoal.

CONCLUSÃO

A realização de aulas práticas no ensino de ciências nas séries finais do ensino fundamental é uma ferramenta excelente para que o aluno adquira uma boa aprendizagem e possa estabelecer relação entre teoria e prática.

Trazar uma nova metodologia de ensino faz com que os alunos se interessem pela aula e posteriormente comece a questionar, responder, observar e compreender o assunto. Através de métodos que podem ser adaptados a cada realidade escolar, o professor consegue a atenção do estudante, havendo uma melhor fixação do conteúdo.

REFERÊNCIAS

AMARAL, I. A. Currículo de Ciências: das tendências clássicas aos movimentos atuais de renovação. IN: BARRETO, E. S. S. (org.). **Os currículos do Ensino Fundamental para as Escolas Brasileiras**. 2 ed. Campinas, SP: Autores associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, p.201-232, 2000.

BOMBONATO, L. G. G. **O uso do laboratório nas aulas de ciências**. 2011. 49 f. Monografia (Especialização no Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2011.

CARDOSO, F.S. **O uso de atividades práticas no ensino de ciências: a busca de melhores resultados no processo ensino aprendizagem**. Monografia para conclusão de curso de graduação em ciências biológicas no Centro Universitário UNIVATES. 2013.

LEWIN, A.M.F. e LOMASCÓLO, T.M.M. **La metodología científica em la construcción de conocimientos**. Enseñanza de las Ciencias, 1998.

MORAIS, M. B.; ANDRADE, M. H. de P. **Ciências: Ensinar e Aprender**. 1ª ed. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.

PIAGET, J. **Piscicologia e espitemologia**- por uma teoria do conhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1978.

SANTOS, S. C. **O processo de ensino-aprendizagem e a relação professor aluno: aplicação dos “sete princípios para a boa prática na educação de ensino superior”**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 08, n. 1, janeiro/março 2001.

SILVA, D.R.M.; VIEIRA, N.P.; OLIVEIRA, A.M. **O ensino de biologia com aulas práticas de microscopia: uma experiência na rede estadual de Sanclerlândia–GO**. III EDIPE- Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino. p. 1-4, 2009. Goiânia. [Anais Online]. Disponível em <http://www2.unucseh.ueg.br/ceped/edipe/anais/IIledipe/pdfs/2_trabalhos/gt04_fisica_quimica_biologia_ciencias/trab_gt04_o_ensino_de_biologia_com_aulas_praticas.pdf> Acesso em: 29 ago de 2018.

VASCONCELOS, Celso dos S.: **Construção da disciplina consciente e interativa na sala de aula e na escola**, 3a ed., Libertad, 1994.

VIVIANI, Daniela; COSTA, Arlindo. **Práticas de Ensino de Ciências Biológicas**. Centro

Universitário Leonardo da Vinci – Indaial, Grupo UNIASSELVI, 2010.

VYGOTSKY, L.S. **Aprendizagem e desenvolvimento intelectual em idade escolar**. In: VIGOTSKY, L.S. et alii. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo, Ícone, 2001.

ZANON, L. B.; PALHARINI, E. M. A. **A química do Ensino Fundamental de Ciências**, Química Nova na Escola, n.2, p. 15-19, 1995.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ONLINE UTILIZADA EM AULAS PRESENCIAIS

Daniela Veiga de Oliveira

Instituto Federal de Brasília, Brasília - DF

Najla Fouad Saghie

Instituto Federal de Brasília, Brasília - DF

Tiago Nascimento de Carvalho

Instituto Federal de Brasília, Brasília - DF

RESUMO: Este artigo tem o intuito de refletir sobre uma ferramenta que possa tornar a aula mais dinâmica e que atraia a atenção dos alunos do décimo segundo ano do Curso de Profissional Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos (TGPSI), disciplina de Sistemas Operativos, módulo IV. Ao conhecer o grau de dificuldade da matéria ministrada, consideramos a hipótese de trazer o celular para a sala de aula para trabalhar com os novos ambientes virtuais de aprendizagem, mais especificamente a plataforma *Kahoot!*. A ideia era proporcionar ao aluno uma forma diferente de aprender, chamando a atenção para detalhes que passam despercebidos pelos alunos, que são a presença de caracteres do tipo, ponto, vírgula, espaço, ponto e vírgula e dois pontos. Cruciais quando se trata de programação. Outro ponto que nos fez utilizar a plataforma foi poder simular um jogo. Como o aluno tem tempo determinado para responder às questões, faz com que eles fiquem mais concentrados, pois, quanto mais rápido responderem, mais pontos

acumulam. Adotamos como metodologia a pesquisa bibliográfica, e a pesquisa de campo de caráter quantitativo que descreveu e analisou os questionários aplicados aos alunos. Verificou-se que a utilização da plataforma incentivou a participação dos alunos nas aulas e elevou o conhecimento da turma. Essa abordagem didático-tecnológica também foi subsídio de atividades em aulas de leitura e texto.

PALAVRAS-CHAVE: Plataforma *KAHOOT!*, tecnologia, educação, ambientes de aprendizagem.

ABSTRACT: This article intends to reflect on a tool that can make the class more dynamic and that attracts the attention of the students of the twelfth year of the Course of Technical Professional of Management and Programming of Computer Systems (TGPSI), discipline of Operating Systems, module IV. When knowing the degree of difficulty of the subject taught, we consider the possibility of bringing the cell phone to the classroom to work with the new virtual learning environments, more specifically the *Kahoot!* platform. The idea was to provide the student with a different way of learning, drawing attention to detail that goes unnoticed by students, which are the presence of characters of type, period, comma, space, semicolon, and colon. Crucial when it comes to programming. Another point that made us use

the platform was to be able to simulate a game. As the student has determined time to answer the questions, it causes them to become more concentrated, because the faster they respond, the more points they accumulate. We adopted as methodology the bibliographic research, and the field research of quantitative character that described and analyzed the questionnaires applied to the students. It was verified that the use of the platform encouraged the participation of the students in the classes and raised the knowledge of the class. This didactic-technological approach was also a subsidy of activities in reading and text classes.

KEYWORDS: *KAHOOT!* platform, technology, education, learning environments.

1 | INTRODUÇÃO

Desde o começo do século XXI, a escola revela-se interligada com o mundo virtual, o aprender não está isolado na sala de aula. As várias maneiras de se apresentar um conteúdo, vídeos, textos, imagens, fazem com que a aprendizagem aconteça a todo o momento, onde quer que o aluno esteja. Facilitou-se o acesso aos meios de informação instantânea, a comunicação é estimulada pelo uso das interfaces, tanto no vínculo dos alunos entre si, quanto na relação aluno-docente. A avaliação da aprendizagem não é mais um processo executado isoladamente, ela exerce um papel de relevância no mecanismo de corrigir de falhas e proporcionar acertos. De acordo com o que postula Demo (1995), a avaliação é um instrumento necessário para garantir a qualidade do ensino, pois avaliarmos o aprendizado do estudante e ao mesmo tempo as nossas práticas docentes para ponderarmos as necessidades de mudanças ao longo do processo educativo. *A avaliação é o “desconfiômetro” indispensável de quem busca sempre renovar competência e a qualidade dos processos de intervenção.* (p.326).

Ademais, para Luckesi (2011), o ato de avaliar a aprendizagem é uma ferramenta para tornar o ensino mais produtivo. Dessa forma, a avaliação do aluno e o trabalho do professor precisam estar alinhados, o que se espera segundo o autor, é que as ações pedagógicas dos docentes sejam direcionadas de acordo com a reflexão decorrente dos resultados de uma avaliação.

Diante desse cenário, a avaliação não pode se restringir a um questionário de perguntas e respostas previamente elaboradas, deve ser continuada, ou seja, a participação do aluno também tem que ser considerada. Porém, as avaliações dinâmicas e interativas ainda são um desafio no contexto do ensino presencial.

Com o auxílio da internet, a avaliação pode ser realizada através de ambientes virtuais; de testes on-line; de comentários postados em fóruns ou chats, que armazenam os conteúdos e demonstram a participação do aluno; de quizzes e das respostas dos formulários eletrônicos.

2 | A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ONLINE

Há de se refletir sobre alguns tipos de avaliação que são fundamentais para se compreenderem as fases de desenvolvimento do estudante. Entre os tipos de avaliação, citaremos as avaliações formativa e somativa. Na avaliação formativa, de acordo com Ribeiro (1989), pretende-se perceber o caminhar da aprendizagem do aluno como um processo contínuo, a fim de perceber o progresso em determinado ponto e assim ajudá-lo a sanar possíveis dificuldades, essa abordagem permite valorizar diversos detalhes da conduta do estudante ao longo do ano letivo. Além disso, há a avaliação somativa, que, ainda segundo Ribeiro, permite a criação de indicadores para aprimorar-se o trabalho docente. As Provas escritas são exemplo desse tipo de avaliação, assim como os questionários realizados nesta pesquisa, que resultaram em gráficos elucidativos.

Dessa forma, parte-se para o entendimento do trabalho avaliativo digital. Nesse sentido, para Silva (2003, p.53) “a sala de aula online está inserida na perspectiva da interatividade entendida como colaboração *todos-todos* e como *faça-você mesmo* operativo”. Dentro desse contexto, existem os recursos avaliativos de colaboração mútua, que envolvem registros disponíveis na Internet e facilitam uma avaliação contínua da aprendizagem, temos:

Chat: traduzido como bate-papo, a ferramenta permite a comunicação entre dois ou mais utilizadores de uma rede, por escrito e simultaneamente. É um espaço de encontros virtuais para elaborar textos, debater temas, promover a troca de ideias. Segundo ensina Vigotsky (2003), diálogo e a mediação entre a fala e a escrita podem favorecer a interação entre os sujeitos por meio da linguagem.

Fóruns de discussão: é uma ferramenta destinada a promover debates através da troca de mensagens publicadas, elas podem ser lidas e comentadas por todos os sujeitos envolvidos. De acordo com Marques (1999, p.136):

“não existem o ler e escrever sem a interlocução de sujeitos que interagem que se provocam em dialógica produção de significados. Não existem o escrevente e o leitor sem a recíproca suposição da acção de um deles sobre a acção do outro”.

Formulários eletrônicos: utilizam os recursos da Internet. É uma ferramenta de base que armazena as informações recebidas, sendo de fácil acesso, recuperação, leitura e interpretação. Estão disponibilizados, para serem preenchidos online.

Quiz: avalia o conhecimento através de um jogo, no qual os jogadores tentam acertar a maior quantidade de questões que lhes são apresentadas. Os vencedores são os que atingem a maior pontuação.

Os instrumentos utilizados para este trabalho foram o formulário eletrônico e o quiz da plataforma *Kahoot!*.

3 | AS PLATAFORMAS VIRTUAIS DE ENSINO E AS EXPECTATIVAS EM TORNO DE SEUS USOS

Algumas plataformas virtuais de ensino são uma realidade inegável no campo educacional e o momento atual exige uma avaliação de seus usos para a melhoria da atenção às demandas educacionais recebidas nesses ambientes virtuais, uma discussão em torno da mudança de posturas e ações docente e discente em relação a estas plataformas e o caráter inovador das mesmas.

A imprescindibilidade do uso das tecnologias na Educação precisa estar atrelada ao papel diuturno de reforma destas plataformas e ambientes virtuais no sentido de que critérios como usabilidade e dinamismo trazem o que pode ser configurado por Peters(2001) *apud* Silva, da seguinte forma:

O primordial é a maneira como se combinam as funções do comunicar, do explicar e do orientar nos textos didáticos. Por isso, eles precisam estar estruturados adequadamente, com vistas às necessidades cognitivas dos estudante. (HACK, 2011, p.63).

Vale lembrar que ao falar de textos didáticos os autores expõe que esta base é constituída em ambientes virtuais por meio de plataformas, e que o papel de comunicação, explicação e orientação devem estar muito concatenados e muito mais dinâmicos.

O professor João Emanuel Cabral Leite vai nos apontar um elemento interessante ao falar de bibliotecas virtuais, e levanta a possibilidade de que o conhecimento, por exemplo, transmitido por meio de plataformas de ensino nos deixem em maior condição de abrangência educativa, pois:

A nossa sociedade tem na informação e no conhecimento os seus principais bens de consumo – produtos com valor acrescentado que geram riqueza e contribuem decisivamente para o desenvolvimento científico e socioeconômico do mundo moderno. (LEITE, 2014, p.211).

4 | A PLATAFORMA KAHOOT!

No site da *KAHOOT!*, encontramos sua definição como sendo uma plataforma de aprendizado baseada em jogos gratuitos para professores sobre super-heróis incríveis. Está disponível online e como aplicativo de celular.

A ferramenta *Kahoot!* é baseada em um Banco de Dados, onde todo o conteúdo nela inserido fica armazenado. Pode ser utilizada tanto para introduzir uma nova matéria quanto para fazer revisão de conteúdos já ministrados e também como forma avaliativa, uma vez que é possível exportar os resultados para uma folha de cálculo editável.

As atividades consistiram na criação de um quiz, com questões referentes à

matéria ministrada, cada pergunta apresentava quatro opções de resposta. Os alunos tinham que ser rápidos para responder, pois além do tempo ser limitado, quanto mais rápido, maior a pontuação adquirida – verificou-se que este fator competição atraiu a atenção dos alunos. Ao final, é gerada uma folha de cálculo, com a pontuação final de cada aluno, detalhando os erros e acertos em cada uma das questões. Quando todos os alunos respondem à questão apresentada, o tempo acaba, o sistema apresenta o ranking com a pontuação dos alunos e informa a resposta correta, assim é dado um feedback em tempo real aos alunos.

5 | A METODOLOGIA DA PESQUISA

O ponto de partida do nosso trabalho baseou-se em um levantamento de dados. No presente artigo, num primeiro momento, foi feita uma pesquisa bibliográfica. No segundo momento, com o objetivo de conseguir informações e coletar dados que não foram possíveis somente por meio da investigação da literatura a respeito, foi realizada a pesquisa de campo de caráter quantitativo.

A pesquisa foi realizada através das atividades e dos questionários aplicados a uma turma de doze alunos, todos do sexo masculino, do Curso de Profissional Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos (TGPSI), da disciplina de Sistemas Operativos, módulo IV, Escola Secundária de Alberto Sampaio (ESAS), em Braga.

6 | RESULTADOS

6.1 Análise das Atividades

A primeira atividade realizada com os alunos foi também o primeiro contato que os alunos tiveram com a plataforma. Foi feito um quiz inicial para que eles entendessem como as perguntas e as respostas são expostas, como o tempo é contado e como é apresentado o ranking final.

6.1.1 Atividade 1

A primeira atividade foi um quiz com doze questões, cada uma delas com quatro opções de respostas, sendo apenas uma correta. O tempo que os alunos tinham para responder variava, de acordo com a dificuldade da pergunta, entre dez e vinte segundos. A atividade foi realizada individualmente e os alunos utilizaram o celular para responder às perguntas. O *feedback* foi dado aos alunos no final da atividade, quando todas as perguntas já tinham sido apresentadas e o *ranking* final divulgado.

6.1.2 Atividade 2

A segunda atividade foi um quiz, também com doze questões, cada uma delas com quatro opções de respostas, porém em algumas delas havia mais de uma correta. O tempo que os alunos tinham para responder variava de acordo com o grau de dificuldade da pergunta, nesta atividade a variação foi entre vinte e trinta segundos. A atividade foi realizada individualmente e os alunos utilizaram o computador para responder às perguntas. O *feedback* foi dado aos alunos durante a atividade. A medida que o tempo de resposta se esgotava, a pontuação acumulada do aluno era apresentada, os erros dos alunos comentados e foi feito um “gancho” para apresentação de um novo conteúdo.

6.1.3 Atividade 3

A terceira atividade foi um quiz, também com doze questões, cada uma delas com quatro opções de respostas, e nesta atividade também havia mais de uma correta em algumas perguntas. O tempo que os alunos tinham para responder variava de acordo com o grau de dificuldade da pergunta, nesta atividade a variação foi entre vinte e trinta segundos. A atividade foi realizada em dupla e os alunos utilizaram o computador para responder às perguntas. Nesta atividade o *ranking* parcial não foi apresentado aos alunos e o feedback foi instantâneo.

Com a realização destas atividades percebemos que a avaliação online é um contributo enorme para o professor e para o aluno, mesmo sendo utilizado em aulas presenciais. O contratempo que tivemos, que foi a falha da internet em curtos intervalos de tempo quando a atividade foi realizada pelos celulares, foi facilmente resolvido quando pedimos que os alunos utilizassem os computadores, assim, como a rede era a mesma para todos, o fator tempo não prejudicou nem favoreceu nenhum aluno.

O fato de termos todas as respostas armazenadas em um banco de dados que pode ser facilmente acessado, e com a análise de questão por questão ajuda muito o trabalho do professor.

6.2 A Opinião dos Alunos Sobre as Atividades

Na primeira atividade, participaram da aula dez alunos que preencheram um formulário que questionava a opinião deles, ele apresentava apenas duas opções, “sim” e “não”. Em um primeiro contato com a plataforma, como podemos observar na imagem a seguir, apenas dois alunos, o que representa 28,6%, disseram não gostaram da atividade. O aluno relata que: “não gostei porque os colegas viam que eu errei e riam de mim.”



Figura 1. Gostou de realizar esta atividade utilizando o *Kahoot!*?

Fonte: elaboração própria.

Na segunda atividade os alunos já tinham conhecimento de como funcionava a plataforma. Considerando a declaração do aluno referente a primeira atividade, o relatório parcial, ou seja, de cada questão isoladamente, não foi apresentado à turma. Só foi demonstrada a pontuação final. Nesta aula estavam presente os doze alunos da turma. Ao responderem ao formulário, também com apenas duas opções de escolha, “sim” e “não”, como informa a figura a seguir, 100% da turma manifestou gostar da atividade.

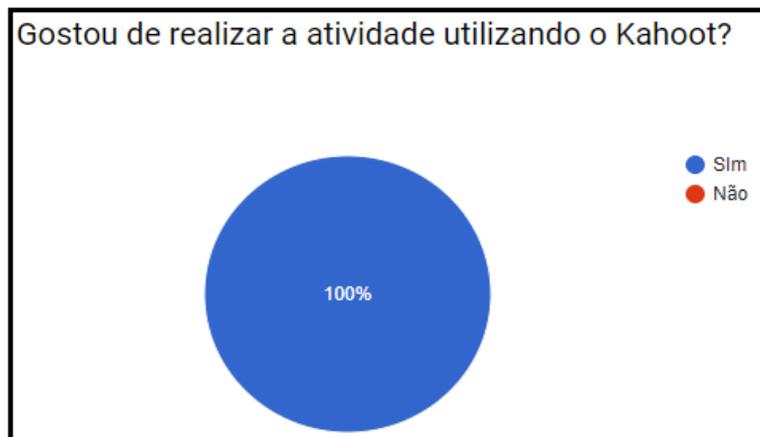


Figura 2. Gostou de realizar esta atividade utilizando o *Kahoot!*?

Fonte: elaboração própria.

A terceira atividade os alunos realizaram em dupla. O formulário apresentava cinco opções de escolha, sendo elas: *Adorei*, *Gostei muito*; *Mais ou menos*; *Gostei pouco* e *Não gostei*. Estavam presente dez alunos da turma. A figura a seguir demonstra a opinião deles. Setenta por cento da turma gostou muito e trinta por cento adorou.



Figura 3. Gostou de realizar esta atividade utilizando o *Kahoot!*?

Fonte: elaboração própria.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou que o uso da plataforma não foi 100% aceito no primeiro contato que os alunos tiveram. O fato de eles irem se habituando com a plataforma e a nova maneira como os resultados foram exibidos, apresentaram ter grande efeito. A atividade ser realizada em dupla ou individualmente não interferiu nas preferências dos estudantes. Infere-se, da ponderação dos dados coletados, a relevância dessa abordagem para a realização de investigações futuras mais consolidadas. Neste trabalho, a princípio, apresentamos resultados preliminares no plano empírico e no plano teórico que servirão de subsídio para novos entendimentos dessa temática da avaliação com ênfase nos recursos tecnológicos disponíveis na rede.

Dessa forma, com a utilização dessas alternativas, os docentes percebem a importância de favorecer uma diferente oportunidade de aprendizado. Nesse sentido, educadores que contribuíram com esta pesquisa consideram que continuarão a explorar essa plataforma na sala de aula. Porém percebe-se que, para a efetiva qualidade das atividades, são necessários o planejamento e a comunicação aluno-professor, promovendo os esforços e recursos em prol de um objetivo comum.

REFERÊNCIAS

DEMO, Pedro. **Lógica e democracia da avaliação. Ensaio, avaliação e políticas públicas em educação.** v.3, n. 8, p.323-330, jul/set 2011.

HACK, Josias Ricardo. **Introdução à Educação a Distância.** Florianópolis, Editora da UFSC. 2011.

LEITE, João Emanuel Cabral. **A biblioteca universitária e as novas tecnologias da informação.** In. RESTIVO, M. & VIEIRA, F. Novas tecnologias e educação. Porto, Biblioteca da Universidade do Porto, p. 208-228. 2014.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem: componente do ato pedagógico.** Editora Cortez. ISBN 9788524916571. 2011.

MARQUES, Maria Osório. **Escola no computador: linguagens rearticuladas, educação outra.** Ijuí – RS: UNIJUÍ. 1999.

PERRENOUD, Phillipe. **Avaliação: da excelência à regularização das aprendizagens – entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 1999.

RIBEIRO, Lucie Carrilho. **Avaliação da Aprendizagem.** Lisboa. Texto Editora. 1989.

SILVA, Marcos; SANTOS, Edméa. **Avaliação de aprendizagem em educação online.** São Paulo: Loyola. 2006.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes. 2003.

AVALIAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE “LIXO” E “RESÍDUO” EM UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA DA CIDADE DE VERTENTES/PE

Eduarda do Nascimento Serra Sêca

Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste.

Caruaru – Pernambuco

Paloma Lourenço Silveira de Araújo

Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste.

Caruaru – Pernambuco

Juliana Thais da Silva Amaral

Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste.

Caruaru – Pernambuco

Ana Paula Freitas da Silva

Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste.

Caruaru – Pernambuco

RESUMO: Preocupados com a ação danosa do homem sobre o meio ambiente e com as diversas consequências desta ação sobre os ecossistemas, surge a Educação Ambiental. Esta tem por objetivo provocar reflexões junto à sociedade, que permitam ao cidadão identificar problemas ambientais e a partir destes propor soluções. Diante deste cenário, o presente trabalho objetivou avaliar a concepção de alunos do ensino médio sobre os conceitos de “lixo” e “resíduo” na cidade de Vertentes/PE; bem como promover reflexões sobre esta temática. O trabalho é uma pesquisa qualitativa,

que utilizou o questionário como forma de coleta. Após a análise dos dados fornecidos pelo questionário, foi realizada uma exposição de fotografias, elaborada pelos alunos, cujo objetivo foi verificar o conhecimento destes sobre “lixo” e “resíduo” e os tipos de “lixos”, incluindo o lixo eletrônico. Durante a exposição foram feitas discussões sobre as fotos com a turma. Finalizada esta etapa foi aplicado novamente o mesmo questionário para avaliar as concepções dos alunos, após a intervenção da pesquisadora. Dentre os resultados obtidos, foi identificado uma dificuldade por parte dos alunos em compreender a diferença entre “lixo”, “resíduo”, especialmente sobre resíduo de equipamento eletrônico, entretanto após as discussões ocorridas na intervenção observou-se uma maior compreensão dos conceitos trabalhados. De um modo geral, pode-se perceber que a Educação Ambiental necessita estar mais presente na comunidade escolar não como um meio de exemplificar conceitos ou comemorar datas do meio ambiente, mas como uma abordagem reflexiva que permita ao indivíduo perceber qual o seu papel, enquanto cidadão.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Resíduo Eletrônico; Lixo.

ABSTRACT: Concerned about the harmful action of man on the environment and with the

various consequences of this action on ecosystems, Environmental Education arises. The objective is to provoke reflections to society, which allow the citizen to identify environmental problems and from these propose solutions. In view of this scenario, the present work aimed to evaluate the conception of high school students about the concepts of “garbage” and “waste” in the city of Vertentes / PE; as well as promoting reflections on this theme. The work is a qualitative research, which used the questionnaire as a form of collection. After analyzing the data provided by the questionnaire, an exhibition of photographs was carried out by the students, whose objective was to verify their knowledge about “garbage” and “waste” and the types of “garbage”, including electronic waste. During the exhibition, discussions about the photos with the class were made. After this stage, the same questionnaire was applied again to evaluate the students’ conceptions, after the intervention of the researcher. Among the results obtained, a difficulty was identified by the students in understanding the difference between “garbage”, “waste”, especially on waste of electronic equipment, however after the discussions occurred in the intervention a greater understanding of the concepts worked was observed. In general, it can be seen that Environmental Education needs to be more present in the school community not as a means of exemplifying concepts or celebrating dates of the environment, but as a reflexive approach that allows the individual to perceive their role, while citizen.

KEYWORDS: Environmental Education; Electronic Residue; Garbage.

INTRODUÇÃO

Preocupada com as ações antrópicas no meio ambiente e nos diversos problemas decorrentes destas ações, a Educação Ambiental (EA) surge com o objetivo de promover reflexões e discussões junto à sociedade para que o homem possa atuar como cidadão, exercendo com plenitude os seus direitos e deveres com relação ao meio ambiente. Tozoni-Reis (2006) considera que a Educação Ambiental é um processo permanente de aprendizagem, que deve ser baseada no respeito à vida na responsabilidade socioambiental, seja ela coletiva ou individual. Silva (2012) aponta que:

Educação Ambiental (EA) se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe a atingir todos os cidadãos, através de um processo participativo permanente que procura incluir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

Sendo assim, fica evidente a necessidade de cidadãos que possam contribuir de forma significativa para a preservação e principalmente para a prevenção de ações que possam contribuir para a manutenção dos nossos ecossistemas.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/99, a Educação Ambiental deve ser trabalhada em ambientes Formais e Não-Formais, onde o formal

trata de práticas educativas em instituições de ensino de todas as modalidades e a não-Formal pode ser desenvolvida em diversos ambientes, seja ela instituições de ensino ou não. Deste modo, a escola como um espaço formal, nos oferece um campo onde se pode trabalhar e desenvolver conceitos de Educação Ambiental com toda a comunidade escolar; bem como com a sociedade. É nela que acontecem discussões acerca de conteúdos curriculares pertinentes para formação de cidadãos, de modo que a sociedade perceba a importância de suas ações para a manutenção do meio ambiente.

A escola é um ambiente onde se produz vários tipos de resíduos, o que a torna um espaço de fácil percepção de problemas ambientais. Mas, para que haja uma compreensão dos resíduos gerados, é preciso trabalhar a percepção ambiental dos estudantes sobre estes. Segundo Carvalho e Souza (2012), “a percepção de cada indivíduo vai depender das interações que o mesmo tem com o mundo que o cerca, bem como da forma como seus sentidos foram estimulados ao longo de sua existência”. É válido ressaltar que, a Educação Ambiental no espaço escolar, não deve apenas discutir os problemas ambientais, mas deve também promover reflexões sobre a cidadania e a formação de valores, que irão impactar diretamente nas ações de cada indivíduo (VIRGENS, 2011).

Diante desta realidade, a Educação Ambiental enfrenta dificuldades quando conceitos são trabalhados de forma equivocada nas escolas. Conceitos básicos que passam despercebidos, mas que carregam grandes reflexões sobre como podemos exercer nosso papel como cidadãos, devem ser trabalhados nos espaços escolares, como por exemplos os conceitos “lixo” e “resíduo”.

Rodrigues (2015) observa que na maioria dos artigos científicos os termos “lixo” e “resíduo” são apresentados como se ambos fossem sinônimos, o que gera equívocos sobre estes termos. Segundo Godinho (2018) “lixo” é algo que o consumidor não tem mais interesse, bem como o mesmo acredita que este não atende mais suas necessidades; em contrapartida, “resíduo” é definido como um material que foi descartado e que pode ser reaproveitado, podendo servir para outras pessoas ou empresas. Portanto, trabalhar conceitos como estes nas escolas é de grande importância, pois permite a identificação de problemas ambientais no contexto dos estudantes, o que contribui para que o docente possa trabalhar o papel do aluno enquanto cidadão.

Diante disso, trazemos como tipo de lixo e resíduo os equipamentos eletrônicos, que por sua vez, perante o consumismo desenfreado vem se tornando um dos grandes problemas para o meio ambiente, pois muitas vezes são descartados de modo inadequado. Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (2016) os resíduos de equipamentos eletrônicos, são conglomerados de aparelhos eletroeletrônicos que deixam de ser considerados úteis em virtude de defeito ou por obsolescência. Esses equipamentos eletrônicos possuem em sua composição substâncias tóxicas que causam impactos nocivos na qualidade de vida dos seres, promovendo desequilíbrio nos ecossistemas (Quadro 1).

Material	Efeito na saúde
Chumbo	provavelmente, o elemento químico mais perigoso; acumula-se nos ossos, cabelos, unhas, cérebro, fígado e rins; causa dores de cabeça e anemia, mesmo em baixas concentrações; age no sistema nervoso, renal e hepático.
Cobre	causa intoxicações; afeta o fígado.
Mercúrio	altamente tóxicas concentrações entre 3 g e 30 g podem ser fatais ao homem; é de fácil absorção por via cutânea e pulmonar; tem efeito cumulativo; provoca lesões no cérebro; tem ação teratogênica - malformação de fetos durante a gravidez.
Cádmio	acumula-se nos rins, fígado, pulmões, pâncreas, testículos e coração; causa intoxicação crônica; provoca descalcificação óssea, lesões nos rins e afeta os pulmões; tem efeitos teratogênicos e cancerígenos.
Bário	tem efeito vasoconstritor, eleva a pressão arterial e age no sistema nervoso central; causa problemas cardíacos.
Alumínio	favorece a ocorrência do mal de Alzheimer e tem efeito tóxico sobre as plantas.
Arsênio	acumula-se nos rins, fígado, sistema gastrointestinal, baço, pulmões, ossos e unhas; pode provocar câncer da pele e dos pulmões, anormalidades cromossômicas; tem efeito teratogênico.
Cromo	acumula-se nos pulmões, pele, músculo e tecido adiposo; pode causar anemia, afeta o fígado e os rins; favorece a ocorrência de câncer pulmonar.
Níquel	tem efeito cancerígeno.
Zinco	entra na cadeia alimentar afetando principalmente os peixes e as algas.
Prata	tem efeito cumulativo; 10 g de nitrato de prata são letais ao homem.

Quadro 1. Efeitos que algumas substâncias químicas presentes no lixo eletrônico causam ao organismo humano.

Fonte: UDESC (2018)

Visando promover discussões sobre esta temática, de modo que os discentes pudessem desenvolver um olhar mais crítico e reflexivo sobre o consumo e descarte inadequado de equipamentos eletrônicos e suas consequências para o meio ambiente, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o conhecimento de alunos do ensino médio sobre a educação ambiental e tipos de lixos e resíduos que estão presentes no seu cotidiano.

METODOLOGIA

O presente trabalho é uma pesquisa de natureza qualitativa, onde foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário composto por 8 questões abertas. Este visou identificar as concepções dos alunos do 1º ano do ensino médio de uma escola de referência do município de Vertentes/PE, sobre os tipos de “lixos”, a diferença entre lixo e resíduo, incluindo também os resíduos de equipamentos eletrônicos.

A turma selecionada para a pesquisa era composta por 37 alunos. Inicialmente foi explicado a turma o procedimento da pesquisa e em seguida foi feita a aplicação do questionário. Para a etapa seguinte, a turma foi dividida em grupos e foi pedido que cada grupo fizesse um levantamento fotográfico em sua cidade sobre o descarte de lixo, pois queríamos perceber o entendimento destes sobre este tema. Foi informado para os grupos que eles poderiam tirar fotos das suas residências, bairros, escola e qualquer ambiente que identificassem o descarte inadequado de lixo. No encontro posterior foi feita uma intervenção através da exposição das fotografias trazidas pelos

alunos. Durante a exposição foram realizadas breves discussões sobre as fotos apresentadas. O objetivo era verificar se os alunos conheciam a diferença entre lixo e resíduo, os tipos de “lixos”, incluindo o lixo eletrônico. Finalizada a exposição e após a discussão, foi reaplicado o questionário, para verificar se a intervenção foi de fato efetiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Finalizada a intervenção e aplicação dos questionários, passou-se a analisar comparativamente os pré e pós questionários, para verificar se houve alguma evolução na percepção dos alunos sobre os conceitos de “lixo” e “resíduos” trabalhados durante a exposição fotográfica.

A pergunta um do pré-questionário, avaliou o entendimento dos alunos sobre poluição e qual a contribuição do homem para esta situação. Dos 37 estudantes, 41% relacionaram a poluição com descarte e queima do lixo de forma inadequada, além de correlacionarem a poluição com a ação humana, 16% não citaram o “lixo”, mas relacionaram diretamente a poluição com ação humana, enquanto 43% relacionaram a poluição com algo que atrapalha, prejudica e danifica o meio ambiente.

Percebe-se com estes resultados que 57% dos estudantes conseguiram perceber a relação entre a poluição e a ação humana, este resultado é bastante significativo, pois revela a percepção dos estudantes sobre a importância de seu papel enquanto agente de proteção do meio ambiente. Deste modo, o professor consegue relacionar as questões ambientais com o cotidiano dos alunos e principalmente, consegue fazer o aluno perceber que muito dos problemas ambientais são causados por ações do próprio homem.

Durante a intervenção, observou-se que boa parte dos alunos trouxeram fotografias de suas residências, o que novamente reforça a percepção que o aluno tem de que os problemas ambientais não estão distantes, mas fazem parte do seu cotidiano. Foi questionado durante a discussão se o descarte do lixo tem algum impacto para o meio ambiente? Muitos disseram que alguma forma esse material iria poluir o meio ambiente, e alguns acreditavam que não iria afetar o meio ambiente, pois o descarte estava sendo correto, visto que a empresa responsável faz o recolhimento do lixo periodicamente na cidade.

Após a intervenção, 41% dos estudantes responderam que a poluição é “algo” que afeta o meio ambiente, enquanto 35% apontaram a poluição como algo advinda do descarte inadequado, sem citarem a ação do homem.

A questão 2, abordava a diferença entre lixo e resíduo. Nessa questão, 49% responderam de forma errônea o conceito de lixo e resíduo, 33% não responderam, 16% não perceberam a diferença e apenas 3% conseguiram relacionar de forma correta a diferença entre lixo e resíduo. Neste caso, os alunos definiram “lixo” como sendo resíduo orgânico ou material em grandes quantidades ou vários materiais e “resíduo”

é o restante dos materiais ou materiais em pequenas quantidades ou único material.

Este resultado revela, a falta de conhecimento destes termos por parte dos alunos. Percebe-se que embora conceitualmente sejam bem diferentes ainda se percebe-se a confusão conceitual sobre estes dois termos. Este resultado novamente reforça a necessidade de discussão sobre essa temática, de modo que os sujeitos possam compreender as diferenças entre os conceitos “lixo” e “resíduos”, para que seja feita de forma adequada o descarte destes.

No ato da intervenção, foram apresentadas fotografias capturadas pelos estudantes, onde os mesmos apresentaram o seu entendimento sobre a diferença existente entre lixo e resíduo. Novamente ficou evidente os equívocos conceituais destes termos nas fotografias expostas, conforme já havia sido percebido no pré-questionário. Inicialmente questionou-se aos estudantes que tipos de lixos estariam presentes nas fotografias e durante as discussões, foram surgindo dúvidas sobre o que poderia ser “lixo” ou “resíduo”. A partir da foto 1 foi possível discutir estes termos quando perceberam a diferença entre o resíduo orgânico (casca de verduras/frutas) e lixo (sacola plástica).



Foto 1. Fotografia utilizada para conceituar os termos “lixo” e “resíduo”

Fonte: Alunos da turma pesquisada (2018).

Quanto ao resíduo orgânico, os estudantes consideraram que não seria reciclável enquanto o plástico foi considerado como resíduo e por isso poderia ser reciclável. Os alunos sugeriram que o lixo orgânico poderia ser reaproveitado através da compostagem, gerando adubo para plantas, por exemplo. Quando discutida a classificação do plástico este foi considerado pelos sujeitos como resíduo.

Este resultado novamente demonstra um equívoco conceitual, visto a sacola analisada continha partes metálicas em sua embalagem, o que impede o sua reciclagem. Neste caso especificamente, o plástico deveria ter sido classificado como “lixo” e não “resíduo”. A partir destas observações, pode-se ressaltar que esses conceitos básicos ainda são duvidosos para muitos alunos, e que essas dúvidas podem causar um impacto negativo, quando por exemplo descartamos resíduos que poderiam ser reutilizados e guardamos lixo.

Após a intervenção, 100% dos alunos responderam de forma precisa a definição de “lixo” e “resíduo”, quando aplicado o pós-questionário. Este resultado demonstram a necessidade de uma educação ambiental mais presente nas escolas, pois somente

assim será possível diminuir os equívocos conceituais que dificultam o entendimento dos alunos sobre o seu papel enquanto cidadão.

Na questão 3, questionou-se sobre os tipos de “lixo” que eles conheciam. Neste caso, 14% não souberam responder, 47% descreveram os tipos de lixos citando plástico, papel, vidro, metal e orgânico, 41% mostraram pouco conhecimento sobre os tipos de “lixos, o que demonstra que os alunos conhecem os tipos de lixo. Dentre as respostas citadas algumas não tinham correlação com o que foi perguntado, e poucas foram as citações referentes a lixo hospitalar, eletrônico e nuclear.

Analisando as fotografias apresentadas na exposição foi possível perceber resíduos que a maioria dos resíduos eram orgânico, plástico, papéis e vidros, visto que a maioria das fotos retratavam as residências dos alunos. Em virtude deste cenário, a discussão abordou os tipos de lixos e de resíduos, o que foi facilmente entendido pelos alunos a partir das observações dos lixos fotografados. Os alunos também mencionaram os resíduos de equipamentos eletrônicos, nuclear e hospitalar, embora nenhum grupo tenha fotografado este tipo de lixo.

Após a intervenção percebeu-se que 43% dos alunos citaram equipamento eletrônico como um tipo de “lixo”, o que não foi observado no pré-questionário. Este resultado é bastante significativo, pois demonstra uma evolução do conceito de “lixo”; bem como, a diferenciação mais precisa de seus tipos. Deste modo, percebeu-se que a intervenção foi importante pois foi possível perceber a diminuição progressiva dos equívocos conceituais observados no pré-questionário sobre os conceitos de “lixo” e “resíduo”.

A questão 4, abordou as consequências do descarte adequado e inadequado do lixo. Neste caso, 62% dos estudantes apresentaram respostas coerentes, mostrando que conseguiram identificar as consequências do descarte inadequado e adequado, embora alguns entrevistados ainda relacionaram o descarte adequado com juntar todo o lixo. Durante as apresentações das fotografias foi discutido se o descarte apresentado era adequado ou não. Todos perceberam as características do descarte inadequado e as suas consequências para o meio ambiente.

No pós-questionário 100% dos estudantes perceberam as consequências do descarte adequado e não adequado, sendo ainda citados alguns exemplos de poluição, devido ao descarte inadequado. Este resultado demonstra novamente a evolução do entendimento dos alunos sobre o descarte inadequado do lixo e suas consequências.

Na questão 5, foi questionado sobre o entendimento dos alunos sobre lixo eletrônico. Dentre os entrevistados, 70% não souberam responder e 24% não responderam corretamente, alguns alunos relacionaram que lixo eletrônico era apenas pilhas, baterias, eletrodomésticos e produtos químicos. Este resultado nos mostra mais uma vez que, a definição de “lixo” e “resíduo” pouco é discutida nesses ambientes escolares, pois percebeu-se que a maioria das pessoas definem o resíduo de equipamento eletrônico como “lixo eletrônico”.

Na turma, apenas um grupo apresentou fotografias sobre resíduo de equipamento

eletrônico. Este discutiu sobre o descarte inadequado dos equipamentos eletrônicos e suas consequências para o homem e o meio ambiente. Durante a exposição foi perguntado aos estudantes, a partir de uma das fotografias sobre resíduo eletrônico o que eles consideravam como sendo “lixo” e “resíduo”. Neste caso, poucos alunos responderam e ainda o fizeram com baixo nível de segurança.

Sabe-se que o resíduo de equipamento eletrônico tem um grande impacto ambiental, pois apresenta uma complexa composição química, o que torna alguns equipamentos fontes recicláveis de plástico, ouro e prata. Dentre os estudantes, 60% após a intervenção, responderam que o resíduo de equipamento eletrônico é algo que pode ser reciclado, embora não tenham citado quais poderiam ser esses equipamentos, 19% citaram quais eram os equipamentos e 22% não souberam responder.

Estes resultados demonstram uma evolução nos conceitos estudados durante a atividade proposta. Entretanto, é importante ressaltar que em virtude dos avanços tecnológicos e do consumismo desenfreado de equipamentos eletrônicos, há um grande acúmulo desses resíduos, que em muitos casos acabam sendo destinados aos lixões de forma inadequada. Por isso, faz-se necessário discussões periódicas sobre esta temática nas escolas, pois somente assim o sujeito será capaz de perceber que pode intervir neste descarte, atuando assim como agente de transformação.

Preocupados em correlacionar o tema em questão com o cotidiano do aluno, foi questionado como é feito o descarte do lixo nas residências dos mesmos. Neste caso, todos os alunos, tanto no pré- quanto no pós-questionário responderam que todos os tipos de lixo de sua casa são descartados juntos e em uma única sacola. Este é colocado em frente a suas casas, onde são recolhidos pela empresa responsável. Este resultado demonstra a falta de planejamento do poder público, uma vez que este não faz na maioria das cidades coleta seletiva de lixo e nem campanhas de conscientização sobre a necessidade de se separar lixo de resíduos, especialmente no tocante a lixo eletrônico que muitas vezes são descartados juntamente com o lixo doméstico.

A questão 7, indagou sobre como é feito o descarte do lixo doméstico e se tem eles percebem algum erro durante este processo. Fazendo um conexão com a questão anterior, 35% dos estudantes responderam não perceber algo de errado no descarte do lixo em suas casas, 35% perceberam a necessidade de realizar a separação do lixo e 30% disseram que o lixo orgânico deveria ser separado dos demais e que os lixo eletrônico e o vidro deveriam ser separados do comum. A partir destes resultados, inferimos que ainda há muito a se discutir com os estudantes sobre separação do lixo e do resíduo em suas casas. É importante fornecer a estas informações que lhes permitam perceber que alguns materiais como plástico e papéis podem ser reciclados, e não simplesmente descartados na natureza, bem como saber qual a melhor forma de descartar equipamentos eletrônicos.

Na foto 2 retrata como o lixo/resíduos são descartados nas casas dos estudantes. Estas fotos revelam que não há uma preocupação das pessoas em separar lixo de

resíduos, visto que observa-se plásticos e material orgânico juntos em um único lixeiro.



Foto 2. Lixeiras das residências dos alunos

Fonte: Alunos da turma pesquisada (2018).

Antes da intervenção apenas 19% dos alunos não percebiam algo de errado no descarte do “lixo” em suas casas. Após a intervenção 46% dos estudantes perceberam a necessidade da separação desse tipo de resíduo, pois eles perceberam que os resíduos orgânicos podem ser utilizados na compostagem para geração de adubo para as plantas.

Podemos inferir com esses resultados, que os discentes percebem a problemática do lixo x resíduos em suas casas, embora pouco se fale ou discute sobre esta temática na escola e na sociedade. Este cenário, novamente reforça a importância da Educação Ambiental nas escolas como forma de transformar nossos alunos em cidadãos responsáveis pelo cuidar e preservar de nosso meio ambiente.

O descarte inadequado do lixo também foi abordado por alguns grupos, quando trazem terrenos comuns com lixo jogado à céu aberto, onde há a proliferação de roedores e insetos que juntos promovem a transmissão de diversas doenças, conforme a Foto 3.



Foto 3. Descarte de lixo nos espaços comuns da cidade de Vertentes/PE

Fonte: Alunos da turma pesquisada (2018).

A questão 8 abordou como o aluno pode diminuir o descarte inadequado de lixo e resíduo de equipamento eletrônico em sua cidade? Dentre os entrevistados, 35% não responderam, 24% apontaram a importância de campanhas na cidade para descarte correto desses lixos e resíduos e 41% citaram a reciclagem como forma de ajudar na diminuição do descarte inadequado.

Após a intervenção, os estudantes propuseram diversas estratégias, para diminuir o descarte inadequado e a redução da produção de lixo. Eles sugeriram procurar autoridades públicas para implantar projetos na cidade, como coleta seletiva e pontos de coleta de material eletrônico, como celulares, pilhas e eletrônicos. Outro fato interessante foi a preocupação dos alunos não somente com sua cidade, mas também com as cidades circunvizinhas, pois propuseram que projetos que possam ser implantados em Vertentes e as cidades próximas. Outro ponto importante foi o entendimento dos conceitos de “lixo” e “resíduo”, o que permitirá que estes possam de fato descartar lixo e não mais resíduos, o que levará um lixo mais limpo e isento de substâncias tóxicas.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, percebemos que a Educação Ambiental necessita estar mais presente na comunidade escolar não como um meio de exemplificar conceitos, ou comemorar datas relacionadas ao meio ambiente, mas, como uma abordagem reflexiva sobre os problemas ambientais. Essa abordagem permitirá o desenvolvimento de uma postura crítica, onde o aluno perceba qual o seu papel enquanto cidadão.

Este trabalho nos mostrou também, como conceitos simples do nosso cotidiano como “lixo” e “resíduo” podem ser complexos diante dos equívocos conceituais e da falta de informações que deveriam ser abordadas de forma contextualizada nas escolas.

Pode-se também perceber que havia um equívoco conceitual inicial sobre os conceitos de “lixo” e “resíduo”, porém, mas após a intervenção percebeu-se que este equívoco foi eliminado e os alunos passaram a compreender as consequências de um descarte inadequado do “lixo” e do “resíduo”.

Portanto, que com este trabalho pudemos promover a autonomia e o pensamento crítico dos envolvidos, fazendo-os refletir sobre as suas ações como cidadãos responsáveis pelo meio ambiente.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, J.A.M; SOUZA, S.C. **Educação ambiental na escola:** uma pesquisa com alunos e professores da Escola Estadual Professor Luis Soares no município de Natal no Rio Grande do Norte. *In:* CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO. 2012. Palmas

CONAMA. **Proposta de Resolução sobre REE.** Disponível em :<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/4E1B1104/MinutaREEE_Recicladores.pdf>. Acesso em 30/08/2018.

GODINHO, V.M. **Lixo ou resíduo: qual a diferença?** Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/opini%C3%A3o/blogs/opini%C3%A3o-1.363900/lixo-ou-res%C3%ADduo-qual-a-diferen%C3%A7a-1.602438>>. Acesso: 29/08/2018

RODRIGUES, N.M. **Entendendo a diferença entre resíduos e lixo.** Disponível em: <<http://natalgeo.blogspot.com/2013/05/entenda-as-diferencas-entre-residuos-e.html>> . Acesso: 29/08/2018

SILVA, D.G. **A importância da Educação Ambiental para sustentabilidade.** Monografia (Graduação em Ciências Biológicas), Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba, Paraná, 2012.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Temas ambientais como “temas geradores”:** contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Educar em Revista, n. 27, p. 93-110, 2006. Disponível em: Acesso em: 22 ago. 2018.

VIRGENS, R.A. **A educação ambiental no ambiente escolar.** Monografia, Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Licenciatura em Biologia a distância, Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás, Brasília. 2011.

UDESC (2018). **Danos à saúde causados pelo lixo eletrônico.** Disponível em: http://nti.ceavi.udesc.br/e-lixo/index.php?makepage=danos_a_saude. Acessado em : 16 de dezembro de 2018.

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Cláudia Costa dos Santos

Doutoranda em Ciências da Educação pela Absolute Christian University – Flórida, EUA; Mestre em Ciências da Educação pela UNASUR-PY e Faculdade de Atenas – Programa da CAPES Minter: Universidade Aberta (UAB); Especialista em psicopedagogia pelo Inst. Superior de Educação N^a Senhora de Lurdes (ISED) BA e em Gestão da Educação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)-CE; Professora da Educação Básica.

Camyla Silva da Costa

Estudante de Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Ronaldo dos Santos

Doutorando em Ciências da Educação pela Absolute Christian University – Flórida, EUA; Mestre em Ciências da Educação pela UNASUR-PY; Especialista em psicopedagogia pelo Inst. Superior de Educação N^a Senhora de Lurdes (ISED) BA; Licenciatura em História pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB);

RESUMO: A pesquisa teve como objetivo avaliar os resultados da formação continuada na prática educativa dos profissionais da educação através dos encontros de formação continuada do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), um Programa do Ministério da Educação (MEC) implementado no ano de 2013 em várias escolas municipais de uma cidade

paraibana. A metodologia desta pesquisa foi desenvolvida utilizando a metodologia do tipo qualitativa e descritiva. O público pesquisado contempla professores alfabetizadores e coordenação pedagógica do PNAIC. Foi averiguado como o acompanhamento aos professores podem colaborar para avaliar se a formação continuada do Programa é eficaz no processo ensino aprendizagem? A problemática da pesquisa foi confirmada tendo em vista que, os profissionais envolvidos demonstraram durante a observação, diante de falas e ações, satisfação em participarem de mais um ano da formação continuada, classificando como ótima e reconhecendo contribuir de maneira significativa para a melhoria da sua prática enquanto professor. Nos resultados, os educadores apresentaram alguns pontos negativos e muitos pontos positivos, a exemplo da grande alegria e satisfação em participar das formações e dos conhecimentos oferecidos de forma a contribuir de maneira significativa para a melhoria da sua prática enquanto professor. Considerando que a escuta do professor é importante no processo, surge a importância da formação continuada, uma vez que, essa proporciona ao docente a oportunidade de refletir sobre sua prática pedagógica, propicia a troca de experiência, levando-o a ampliar seus horizontes e tornar as aulas mais atrativas, lúdicas e significativas, que oportunizam a

pesquisa rumo a uma educação de qualidade, tendo em vista que não existe ensino sem pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação, Formação continuada, Prática docente.

1 | INTRODUÇÃO

A formação continuada faz todo o diferencial na teoria/prática do professor, pois proporciona ao docente uma reflexão sobre seu cotidiano, que deve ser marcado pela análise diária de suas práticas pedagógicas. Para Freire (1998), a prática pedagógica dos professores é algo que exige reflexão e compreensão do fazer pedagógico crítico e autônomo, visando à formação continuada. Segundo o autor, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre sua prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica tem de ser de modo concreto que quase se confunda com a prática.

O presente trabalho fará uma avaliação dos resultados dos profissionais do magistério no processo ensino aprendizagem, através da formação continuada de um Programa do Ministério da Educação (MEC) intitulado Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), implementado no ano de 2013 em várias escolas municipais de uma cidade paraibana, onde será abordada uma visão das políticas públicas educacionais, alguns processos de avaliações utilizados nas instituições de ensino e também algumas leis e documentos oficiais que tratam do tema, a metodologia utilizada será a qualitativa e descritiva, através da observação durante as formações, nas discursões e resultados foram abordados relatos e experiências dos professores e de suas práticas educativas. Diante da problemática, como a escuta aos professores podem colaborar para avaliar se a formação continuada do Programa é eficaz no processo ensino aprendizagem? O trabalho apresentado justifica-se por sermos, respectivamente formador local e pesquisadores, do PNAIC que é um Programa das Políticas Públicas do País, assim é necessário avaliar os reflexos da formação continuada na prática pedagógica dos profissionais do magistério.

Objetivo Geral

- Avaliar os resultados da formação continuada na prática educativa dos profissionais da educação através dos encontros de formação continuada do PNAIC.

Objetivos Específicos

- Escutar os profissionais da educação, no processo ensino aprendizagem;
- Elencar os pontos positivos e negativos do ano letivo de 2017, em relação a

prática pedagógica;

- Discutir os direcionamentos da formação continuada do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), se contribuiu para melhoria e reflexão da prática pedagógica;

A troca de experiências, o aprimoramento de conhecimentos teóricos e metodológicos, a validação das práticas pedagógicas realizadas habitualmente, a proposição de atividades que possam contribuir para a melhoria da prática pedagógica e reflexão sobre o papel social do ser professor, credenciando o educador como um profissional mais dinâmico, seguro, valorizado e com metodologias renovadas, na busca por uma educação de qualidade.

2 | AVALIAÇÕES DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

A conjuntura das políticas educacionais deve ser vista como uma questão política e pública, não apenas técnica. Não pode ser apenas uma operação para equacionar tecnicamente as divergências, abafar os conflitos, homogeneizar os interesses ou camuflar as desigualdades. Ao contrário, a qualidade da avaliação se dá pela sua contribuição ao debate crítico, informando-o e melhorando-o. Os processos de avaliação começam envolvidos nas medidas políticas, com o foco de atingir os resultados almejados nas metas dos Programas Educacionais, para posteriormente ter condições para o julgamento e intervenções, tendendo a constituir um processo de negociação entre os atores envolvidos na política a ser avaliada, Rosa (2014).

Só após os anos 90, a política de avaliação da educação brasileira vem sendo estabelecida com maior ênfase. A Constituição de 1988, além de assegurar o Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, prima em garantir o “padrão de qualidade desta educação”. (MEC, 1988). A garantia do mesmo deveria ser atestada através de um sistema de avaliação externa, no caso, as avaliações em larga escala tem o propósito de reafirmar ou não um trabalho pedagógico eficaz. Ademais, os sistemas de avaliação em larga escala, na década de 90 difundem-se e passam a operar em sistemas educativos de vários países. É imperioso considerar que a partir de 1990 foram criados exames nacionais, como mecanismos para uma avaliação padronizada em larga escala. Com a promulgação da LDB 9.394/96 houve a implantação de mudanças legais que foram decisivas para o sistema nacional de avaliação, a fim de diagnosticar os problemas educacionais. Com a LDB, a proposta de avaliação externa é reafirmada em seu artigo nono:

IX - assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no Ensino Fundamental, Médio e Superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino. (MEC, 1996, p.12).

Outrossim, a partir de 2005, para aferir essa qualificação do ensino público brasileiro foi dado destaque à Avaliação Nacional do Rendimento Escolar. O 42º Instituto de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC) constitui um aperfeiçoamento do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), incluindo a Prova Brasil criada também em 2005. Com a Prova Brasil, o sistema de avaliação nacional da educação básica, passa a seguir parâmetros internacionais questionáveis. Esses dados originaram a necessidade de implementação do Plano de Metas, Compromisso Todos pela Educação, Decreto n. 6.094/2007. Esse plano, no Art. 3º do Cap. II enfatiza que:

A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar. (MEC, 2007, p.10).

Segundo as pertinentes ideias com base nos dados obtidos nas avaliações, com ênfase no IDEB, a escola tem visibilidade dos seus resultados. Esse resultado é que caracterizará a escola como eficaz ou não. Nada obstante, não há um consenso do conceito de qualidade para a educação. As avaliações apontam os erros, mas não os soluciona ou mostram maneiras de solucioná-los.

Concomitante com a influência dos organismos financiadores da educação, o sistema de avaliação nacional assume um novo perfil, em suas operações técnicas, passando a ser chamado de (SAEB), a partir das decisões da União. Possibilitam também, que os Estados possam criar suas modalidades de avaliação, baseadas em habilidade e competências. (MEC,2007).

No ano 2000, o Brasil passa a participar do (Pisa) Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (Programme for International Student Assessment) cujo exame é realizado internacionalmente, de três em três anos, e que avalia as habilidades em Leitura, Matemática e Ciências. O Pisa é coordenado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e seu objetivo é melhorar as políticas e os resultados de desempenho educacionais. O exame avalia estudantes com 15 anos de idade.

Em referência ao cenário das avaliações em larga escala, o INAF foi criado em 2001. O INAF (Indicador de Analfabetismo Funcional) pesquisa a capacidade de leitura, escrita e cálculo da população brasileira adulta. Seu principal objetivo é oferecer informações qualificadas dos brasileiros entre 15 e 64 anos de idade. Realizado pelo Instituto Paulo Montenegro e pela ONG Ação Educativa, os resultados são distribuídos em analfabeto e alfabetismo rudimentar, básico e pleno.

Por consequência, ao analisarmos historicamente a ampliação do acesso à escola, que ocorreu nas décadas de 1990 a 2000, percebe-se a contribuição da ampliação de acesso a escolarização para que o país retirasse as pessoas da condição de analfabetismo. Mas ainda são necessárias mudanças e investimentos maciços em

educação, para a transformação do cenário nacional, como demonstra o quadro a seguir da evolução da alfabetização no país de 2001 a 2012.

Tabela Evolução do população de 15 a 64 anos (%)	Indicador de Alfabetismo Funcional						
	2001/2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2007	2009	2011-2012
Analfabeto	12	13	12	11	9	7	6
Rudimentar	27	26	26	26	25	21	21
Básico	34	36	37	38	38	47	47
Pleno	26	25	25	26	28	25	26
Analfabetos funcionais (analfabeto+rudimentar)	39	39	38	37	37	27	27
Alfabetizados funcionalmente (básico pleno)	61	61	62	63	66	73	73
BASE	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002

Quadro 4 – Evolução do Indicador de Alfabetismo Funcional população de 15 a 64 anos (%) 2001-2012

Fonte: INAF BRASIL 2001 a 2011, disponível em: http://www.ipm.org.br/ptbr/programas/inaf/relatoriosinafbrasil/Paginas/inaf2011_2012.aspx

O referido quadro evidencia a evolução do analfabetismo e suas mudanças no novo cenário de analfabetos funcionais, cujas constatações indicam a necessidade de pensar em políticas públicas para o ensino e a aprendizagem da leitura e escrita, com base no pressuposto óbvio de que não são apenas decisões de ordem teórico-epistemológica ou técnica, mas, também política. Vale dizer que, resultam de escolhas centradas em julgamentos de valor dentre opções também de ordem política, nas quais “a ação governamental reflete escolhas em um quadro de conflito, não havendo, portanto, governos imparciais, pois as escolhas sempre envolverão julgamento de valor, ainda que estejam ancoradas em avaliações técnicas.” (OLIVEIRA e DUARTE, 2005, p. 12).

3 | METODOLOGIA

3.1 População

A população é formada por 12 Coordenadores Pedagógicos e 28 professores Alfabetizadores do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, realizada em 12 escolas de um Município Paraibano. O universo estudado compreende 100% da coordenação pedagógica do Programa e dos professores.

3.2 Tipo e Abordagem do Estudo

No desenvolvimento desta pesquisa foi utilizada a metodologia do tipo descritiva, pois segundo Sampieri et al. (2006): “os estudos descritivos, medem, avaliam ou coletam dados sobre diversos aspectos, dimensões ou componentes do fenômeno a ser pesquisado”. O modelo utilizado na pesquisa é não experimental que de acordo com Sampieri et al. (2006) é a investigação que se realiza sem manipular deliberadamente as variáveis, ou seja, trata-se da pesquisa em que não fazemos variar intencionalmente as variáveis independentes. O que fazemos na investigação não experimental é observar fenômenos tal como se produzem em seu contexto natural, para depois analisá-los.

O tipo da pesquisa foi não probabilístico, do tipo intencional. O critério para a definição da população foi o fato de sermos respectivamente formadora local do PNAIC, professores pesquisadores e conhecedores do cotidiano da escola pública e por compreendermos as vulnerabilidades do processo de formação de professores e, com esta, as inúmeras fragilidades vivenciadas nesse contexto.

3.3 Instrumentos e técnicas de coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada a partir de alguns momentos de trabalho, que poderão ser semelhantes ou distintos no que diz respeito ao tempo determinado para cada um deles.

PRIMEIRO MOMENTO - foi desenvolvido um levantamento bibliográfico e também documentos oficiais publicados pelo Ministério da Educação, bem como materiais elaborados por universidades parceiras e ofertados para a formação continuada dos professores alfabetizadores, procurando descrever como se processa a avaliação dos professores para verificar os autores que fundamentam a pesquisa, no eixo da formação continuada pelo PNAIC.

SEGUNDO MOMENTO - foi executada observação na formação continuada do Pacto, para levantamento da condução da prática pedagógica dos docentes acompanhado pela formação do programa de uma cidade paraibana.

TERCEIRO MOMENTO - o material coletado por meio das observações foi apresentado na forma de relatório devidamente interpretado no contexto observado. Após a coleta dos dados, a partir do instrumento de observação, foram feitas as avaliações dos materiais, utilizando-se a técnica de análise qualitativa. O material coletado foi lido e agrupado conforme o tema, os objetivos e as finalidades da investigação que se pretende alcançar, buscando significado dentre as respostas das observações, explorando-se também as diferenças percebidas entre as falas.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

As observações foram realizadas durante o ano de 2017, com a sistematização através de roda de conversa em 01 de dezembro do corrente ano, na Formação do PNAIC. Diante dos itens no PNAIC 2017 vários pontos de grande relevância foram observados, um deles foi a escuta dos profissionais envolvidos no processo, uma vez que é de suma importância ouvir os personagens envolvidos no processo ensino aprendizagem.

Em relação aos planejamentos, incidências em sala de aula e retrospectivas 2017, segundo os profissionais que ministram aula no 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental, os pontos positivos foram: a seleção de conteúdos feito pela formadora local do programa, com referência nas competências do diário do ciclo de alfabetização, ação que acontece desde do ano de 2015, e que foi de fundamental importância para nortear os planejamentos de curso, bimestral e de aula, uma vez que todas as turmas estarão em consonância e garantindo as crianças os direitos de aprendizagem.

Através dos eixos de aprendizagem que estão contemplados nos conteúdos e competências, que conseqüentemente ao planejar traçarão objetivos com referência nas competências do diário de classe, tornando o ensino alinhado, o que estar se trabalhando em sala de aula realmente serão avaliados no diário, assim proporciona tanto ao docente quanto ao discente a oportunidade de verificar se o ensino aprendizagem acontece, através do sistematizando, lhes conferindo mais uma chance para o planejamento e a execução de uma prática exitosa.

Com o apoio do coordenador pedagógico do PNAIC na escola, segundo os professores se sentem seguros, prestigiados, pontuaram também que se sentem mais tranquilos com as visitas do formador e coordenador local, alegou-se que quando isso acontece, percebem que não estão sozinhos no processo ensino aprendizagem.

Outro ponto bastante relevante é a continuação do mesmo professor alfabetizar 1º ao 3º ano, proporcionado tanto ao discente quanto ao docente um ensino aprendizagem de qualidade, uma vez que o alfabetizador conhece seu aluno, propiciando assim, uma oportunidade na continuação de um trabalho mais eficaz, esse ponto já é Lei aprovada no ano de 2015 no Plano de Municipal de Educação, na meta 5.

Durante a reflexão tiveram alguns pontos negativos, afirmaram que 2017 foi um ano muito difícil, diante do fato do suporte pedagógico da Secretaria Municipal de Educação, não falarem a mesma linguagem, eram muitas informações ao mesmo tempo; o atraso na entrega dos diários; ausência de apoio financeiro; as avaliações externas; entre outros. Os alfabetizadores se sentiram desvalorizados, uma vez que não se leva em consideração o contexto da realidade de cada turma e o trabalho do professor, levando em conta apenas o resultado de uma prova.

Segundo Luckesi (2002) o professor examinador tem como objetivo verificar como estão as notas dos alunos, onde as curvas estatísticas são suficientes, onde o professor avaliador valoriza o “quadro global” dos alunos, ou seja, um ato de análise e

reflexão de todo o processo de construção do conhecimento do aluno.

O ciclo de alfabetização desse Município da Paraíba tem uma política de trabalhar com formação continuada, com oficinas nos planejamentos bimestrais, não esperando apenas pelas políticas públicas nacionais, porque acredita-se, que a formação continuada, faz todo o diferencial na teoria/prática do professor, pois proporciona ao docente uma reflexão sobre seu cotidiano, que deve ser marcado pela análise diária de suas práticas pedagógicas.

Para Freire (1998) a prática pedagógica dos professores é algo que exige reflexão e compreensão do fazer pedagógico crítico e autônomo, visando à formação continuada. O referido autor ainda ressalta que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje e na de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, deve ser concreto e próximo da prática. “O acompanhamento feito por meio da formação continuada, tem contribuído de maneira positiva em minha sala de aula, uma vez que o mesmo me levou a pensar, refletir e mudar meus conceitos sobre o planejamento e a aprendizagem dos meus alunos”. (P1) ¹

Nos encaminhamentos para o ano de 2018, os professores pontuaram que fossem observados a quantidade de alunos por turma, com base no Plano Municipal de Educação (PME), Lei aprovada no Município desde de 2015, com o argumento que, quando a turma é numerosa, dificulta um trabalho pautado na qualidade. Como sugestão para adequar o número de alunos que está aprovado na Lei, acrescentamos uma nota técnica no PME, onde “o aluno que mora na zona rural e que na localidade tenha o ano que o discente cursa, deve ser matriculado na escola lá existente, evitando assim turmas numerosas na zona urbana”. (P2)²

Para encerrar a formação do programa do ano de 2017 foi realizada uma avaliação, onde os profissionais demonstraram alegria e satisfação em participarem de mais um ano da formação continuada, sendo classificado como ótima e reconhecendo contribuir de maneira significativa para a melhoria da sua prática enquanto professor.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a escuta do professor é importante no processo, surge a importância da formação continuada, uma vez que, essa proporciona ao docente a oportunidade de refletir sobre sua prática pedagógica, propicia a troca de experiência, levando-o a ampliar seus horizontes e tornar as aulas mais atrativas, lúdicas e significativas, que oportunizam a pesquisa rumo a uma educação de qualidade, tendo em vista que não existe ensino sem pesquisa.

1 (P1) Professor 1

2 (P2) Professor 2

Diante da observação, percebe-se que, durante o ano letivo tiveram muitos pontos positivos, que inclusive foram elogiados pelos profissionais de educação, mas também houve alguns pontos negativos, no entanto, nos encontros de formação continuada, no acompanhamento aos professores e coordenadores pedagógicos, conta-se com o reflexo, o respeito e a união de um trabalho que vem acontecendo desde do ano de 2014, como sabemos, educação é um processo a longo prazo.

No ano de 2017, continua a nível de ciclo de alfabetização, a troca de experiências, aprimoramento de conhecimentos teóricos e metodológicos, validação das práticas pedagógicas realizadas habitualmente, proposição de atividades que possam contribuir para a melhoria da prática pedagógica e reflexão sobre o papel social do ser professor, credenciando o educador como um profissional mais dinâmico, seguro, valorizado e com metodologias renovadas, na busca por uma educação de qualidade.

Em relação as sugestões para a melhoria do ensino aprendizagem no ano de 2018, foi criado e acrescentado a nota técnica no fórum de avaliação do Plano Municipal de Educação – PME (“o aluno que mora na zona rural e que na localidade tenha o ano que o discente cursa, deve ser matriculado na escola lá existente, evitando assim turmas numerosas na zona urbana”) que se realizou em dezembro de 2017 no Município pesquisado, porque os alunos da zona rural procuram as escolas urbanas e esvaziavam as escolas rurais. A sugestão dos professores foi enviada para a Secretária Municipal de Educação, através do relatório anual, encaminhado pelas formadoras locais e coordenadora local do PNAIC.

Esta pesquisa permitiu observar e constatar que a formação continuada é um subsidio de suma relevância para a prática pedagógica do professor, pois além de vários benefícios aqui já elencados, propiciou no termino do ano letivo uma escuta aos profissionais da educação, reservando quatro horas para ouvi-los, apoiá-los e encaminhar suas angústias aos setores competentes, possibilitando assim, um maior envolvimento dos personagens que faz parte do mundo educacional, ação essa que, torna explicito que todos os envolvidos no processo faz parte do ensino aprendizagem, só assim com o envolvimento de todos, teremos a tal sonhada educação de qualidade para os brasileiros.

REFERÊNCIAS

BRASÍLIA: INEP, 2007. Disponível em: Acesso em: www.inep.gov.br/web/guest/home, 10 out. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. (Coleção Leitura).

_____. **Pedagogia do Oprimido**.30.ed. Rio de Janeiro:Paz e Terra, 2001;

INAF BRASIL 2011 a 2011, **Indicador de Analfabetismo Funcional**, disponível em: http://www.ipm.org.br/ptbr/programas/inaf/relatoriosinafbrasil/Paginas/inaf2011_2012.aspx

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2002;

MEC. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Cadernos de Formação. Brasília: MeC/seB, 2012;

OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Marisa. R. T. (orgs). **Política e Trabalho na Escola: administração dos sistemas públicos de educação básica**. 2ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

ROSA. Karine Seidel da. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Repercussões da Provinha Brasil**. Frederico Westphalen, RS 2014;

SAMPIERI, R. H. et al. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ENSINO PÚBLICO ESTADUAL DE MATO GROSSO (ADEPE), UMA EXPERIÊNCIA INICIAL

Gresiela Ramos de Carvalho Souza

Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso

Cuiabá – MT (grrhjearsi@gmail.com)

RESUMO: O texto apresenta processo de validação das matrizes curriculares de referência para implantação do sistema de avaliação institucional em Mato Grosso. A experiência vivenciada pela equipe multidisciplinar, formada por profissionais da Secretaria de Educação, consistiu no trabalho de pesquisa nos diários, análise dos registros, considerações sobre validação da matriz e seleção de descritores para cada ano par da Educação Básica. A situação foi bem interessante e teve como principal objetivo, em âmbito estadual, produzir e disseminar informações que subsidiem reflexão do professor sobre sua prática pedagógica e proporcionar aos gestores públicos e escolares dados para formulação, monitoramento e reformulação de políticas educacionais. A pesquisa consistiu em visitar registros dos conteúdos presentes nos diários eletrônicos de professores preenchidos em 2015 dos 1º, 3º; 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio para validação da matriz de referência que subsidiou a elaboração da avaliação dos anos subsequentes a estes. Apesar de ser pequena amostra pesquisada,

cerca de 10% das escolas estaduais, trouxe à tona questões relevantes, como: fragilidades na formação inicial dos professores, revelou possíveis caminhos para formação continuada, e suscitou na Secretaria discussões sobre currículo nas diferentes etapas da Educação Básica. O processo de validação das matrizes curriculares de referência aconteceu em janeiro de 2016, já a avaliação contemplou cerca de 160.000 alunos da rede estadual de ensino do 2º, 4º; 6º e 8º anos do Ensino Fundamental e 1º e 2º anos do Ensino Médio, de 483 escolas estaduais aplicada em março de 2016.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Médio, Matriz de Referência, Avaliação Estadual.

SUMMARY: The text presents a validation process of curricular reference matrices for the implementation of the institutional evaluation system in Mato Grosso. The experience of the multidisciplinary team, made up of professionals from the Education Department, consisted of journal research, records analysis, matrix validation considerations, and descriptor selection for each year of Basic Education. The situation was very interesting and had as main objective, at the state level, to produce and disseminate information that subsidizes teacher reflection on its pedagogical practice and to provide public and school managers with data for the formulation, monitoring and reformulation of

educational policies. The research consisted in visiting records of the contents present in the electronic diaries of teachers completed in 2015 of the 1st, 3rd; 5th and 9th years of Elementary School and 1st year of High School for validation of the reference matrix that subsidized the elaboration of the evaluation of the years subsequent to these. Despite being a small researched sample, about 10% of state schools have raised relevant issues such as weaknesses in initial teacher training, revealed possible paths for continuing education, and raised in the Secretariat discussions about curriculum in the different stages of Basic Education . The validation process of the reference curricular matrices occurred in January 2016, and the evaluation included about 160,000 students from the 2nd, 4th and 4th level of education; 6th and 8th years of Elementary School and 1st and 2nd years of High School, of 483 state schools applied in March, 2016.

KEYWORDS: High School, Reference Matrix, State Assessment.

1 | INTRODUÇÃO

O Estado de Mato Grosso, em 2016, resolveu iniciar um processo de avaliação educacional para escolas estaduais, em parceria com o Centro de Políticas e Avaliação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF/MG). É uma ação estratégica do Estado de Mato Grosso, denominada AVALIA-MT, a qual consiste em um conjunto de avaliações institucionais da Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer de Mato Grosso (Seduc-MT), sendo uma delas, a Avaliação Diagnóstica do Ensino Público Estadual de Mato Grosso (ADEPE/MT), o objetivo desta é produzir e disseminar informações que subsidiem a reflexão do professor sobre a sua prática pedagógica e proporcionar aos gestores dados para a formulação, o monitoramento e a reformulação de políticas educacionais.

Essa avaliação foi composta por prova objetiva nas componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática; verificou a aprendizagem dos alunos sobre as capacidades de leitura, escrita, interpretação, análise e resolução de problemas matemáticos, a partir das matriz curricular de referência do CAEd reformulada e validada por uma equipe multidisciplinar da Superintendência de Educação Básica (SUEB) e do Núcleo de Avaliação, Informação, e Análise de Dados Educacionais (NAIADE) da Seduc-MT. A avaliação contemplou cerca de 160.000 alunos da rede estadual de ensino do 2º, 4º; 6º e 8º anos do Ensino Fundamental e 1º e 2º anos do Ensino Médio, de 469 escolas estaduais urbanas, 12 de educação do campo e 02 unidades quilombolas, sendo aplicadas nos dias 29 e 30 de março de 2016.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO ESCOLHIDO

A equipe multidisciplinar refletiu muito sobre qual procedimento seria o mais

adequado e mais próximo da realidade das escolas do estado, assim em consenso, definiu-se que para a validação das matrizes fosse realizado um levantamento de conteúdos da Matemática e da Língua Portuguesa registrados no Diário Eletrônico de 2015 feito pelos professores de turmas do 1º, 3º, 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental, e 1º ano do Ensino Médio de algumas escolas dos diferentes polos dos Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação (Cefapro), estas são unidades descentralizada da Seduc-MT responsável pela efetivação da política de formação continuada para professores da rede pública de ensino de modo descentralizado e em parcerias ou não com o MEC, as Instituições de Ensino Superior públicas e privadas, Secretarias Municipais, criados pelo Decreto-lei 2007/1997, hoje Mato Grosso dispõe de 15 Cefapros distribuídos regionalmente.

Inicialmente a proposta foi pesquisar 05 escolas com maior número de alunos em turmas de cada um dos 15 polos do Cefapro. Depois percebeu-se que para alguns municípios, cinco escolas constituíam uma amostra muito pequena ou muito grande, deste modo fizeram-se ajustes de modo a contemplar as diferentes realidades de cada região do estado.

A escolha das escolas se deu por meio de pesquisa no Sistema Informatizado da Seduc-MT (SigEduca), considerando número de alunos, turma, modalidade de ensino e localidade. Na sequência selecionaram uma amostra significativa de turmas e alunos que obedecesse a critérios de cada equipe conforme necessidade específica da etapa da Educação Básica a ser analisado.

Essa equipe multidisciplinar foi dividida em 5 grupos para o trabalho de pesquisa dos diários, análise dos registros, considerações sobre a validação da matriz e seleção dos descritores que subsidiaram a elaboração da avaliação. Tal fato foi definido para melhor contemplar as diferentes etapas da Educação Básica, considerando a habilitação e experiência profissional dos integrantes da equipe, segue abaixo os grupos:

Grupo	Pesquisa	Validação
Anos Iniciais	Conteúdos de português e matemática das turmas do 1º e 3º anos do Ensino Fundamental	Matriz dos 2º e 4º anos do Ensino Fundamental
Grupo de Português I	Conteúdos de português das turmas do 5º e 7º anos do Ensino Fundamental	Matriz dos 6º e 8º anos do Ensino Fundamental
Grupo de Português II	Conteúdos de português das turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio	Matriz dos 1º e 2º anos do Ensino Médio
Grupo de Matemática I	Conteúdos de matemática das turmas do 5º e 7º anos do Ensino Fundamental	Matriz dos 6º e 8º anos do Ensino Fundamental
Grupo de Matemática II	Conteúdos de matemática das turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio	Matriz dos 1º e 2º anos do Ensino Médio

Quadro 01: Subdivisões da Equipe Multidisciplinar

Fonte: Relatório de Procedimentos de Validação das Matrizes do CAEd

As informações presentes neste relato referem-se ao Grupo de Matemática II. Neste grupo, um critério a mais que foi utilizado para a pesquisa dos 9º anos do Ensino Fundamental foi buscar turma no período da manhã e da tarde, abarcando além das unidades escolares urbanas, 05 escolas do campo e 01 escola quilombola. A pesquisa totalizou com 70 municípios, 77 escolas e 134 turmas (74 no período matutino e 60 no vespertino) englobando 3.728 alunos.

Na pesquisa dos diários do 1º ano do Ensino Médio o trabalho diferenciado desempenhado foi identificar escolas de pequeno, médio e grande porte; considerou-se turma nos 03 períodos (matutino, vespertino e noturno); buscando abarcar escolas urbanas, unidades escolares do campo (11 escolas) e escola quilombola (01 unidade escolar), escolhendo preferencialmente escolas: que aderiram ao Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI) - 15 escolas; as que ofertam o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional (EMIEP) independente do curso (07 escolas) e as com organização por semestralidade (01 escola). Ao final foram pesquisadas um total de 71 municípios, 76 escolas, 220 turmas (86 no período matutino, 69 no vespertino e 65 turmas no noturno), englobando 6.580 alunos.

Tanto na pesquisa com os 9º anos como nas de 1º anos, foi dada preferência para escolas que tinham a oferta de Ensino Fundamental e Médio. Somente na impossibilidade deste, escolhia-se escolas exclusivas, ou seja, as que ofertavam apenas a etapa final da Educação Básica, considerando o maior número de alunos.

3 | PERCALÇOS E CONSTATAÇÕES A PARTIR DO ESTUDO FEITO NOS REGISTROS DOS DIÁRIOS

Apesar da amostra da pesquisa de escolas ser pequena, cerca de 10% das unidades escolares do estado, foram relevantes porque permitiram determinar conteúdos comuns, identificar escolas que adotavam o mesmo livro didático e constatar a existência de lacunas em relação ao ensino de alguns eixos da Matemática.

À medida que foi avançando a pesquisa, percebeu-se a dificuldade de se determinar os conteúdos a partir dos registros lançados pelos professores dessas turmas no Diário Eletrônico/2015:

- Não se imaginou o volume de trabalho e informações, eram cerca de 20 a 40 registros por bimestre, por professor e por turma, já que os registros de conteúdos são por dias letivos;
- Pouco tempo para desempenhar a pesquisa, a validação da matriz aconteceu durante a 2ª semana de janeiro de 2016, em virtude da elaboração e aplicação da prova planejada para março;
- Operacionalidade do sistema online da Seduc-MT, alguns integrantes da equipe multidisciplinar não tinham acesso ao Módulo de Gestão Educacional (GED) e não sabiam como localizar as informações necessárias;

- Dificuldade no acesso ao GED do Sigeduca, o mês de janeiro é destinado à matrícula on-line dos alunos novos da rede estadual e a atribuição de professores, o que ocasionou congestionamento na rede;
- Incoerência nos registros dos diários pesquisados;
- Dificuldade em relacionar o conteúdo registrado e descritor da matriz do CAEd.

4 | INCOERÊNCIAS NOS REGISTROS DOS DIÁRIOS PESQUISADOS

As incoerências referem-se aos registros feitos pelos professores que não revelam os conteúdos trabalhados. Abaixo cita-se alguns:

I. “Atividades Propostas”, “Celular assassino”, “Prova Oral”, estes são alguns exemplos de registros de alguns professores, os quais não foi possível identificar sobre qual o conteúdo ou relacioná-los a um descritor;

II. “Capítulo VIII do LD”, “Atividades complementares, pág. 58”, ou “Mais atividades complementares, pág. 67”. Este foi o registro mais recorrentes, alguns professores colocaram o título, seção ou apenas páginas do livro didático, não especificando o conteúdo nem o livro didático utilizado.

III. Outros ainda registraram: “Momento de Oração”, “Acolhida”, “Torneio entre Classe”, estes então não indicam áreas de conhecimento menos ainda os conteúdos trabalhados;

Tais registros foram desconsiderados para a validação da matriz de referência, visto que eles não revelam os conteúdos trabalhados, não trazem relação ao registro do dia anterior que pudéssemos associar. Estes registros apontaram a necessidade de uma orientação mais específica para o preenchimento dos diários, uma orientação menos técnica e mais pedagógica, e que pudesse ser discutida juntamente com os coordenadores pedagógicos da rede.

5 | ASSOCIAR CONTEÚDO REGISTRADO E DESCRITOR DA MATRIZ DO CAED

Além das incoerências acima citadas, houve dificuldades em relacionar o registro feito pelo professor nos diários ao descritor da matriz curricular de referência do CAEd, por exemplo:

Registro no Diário	Descritores do CAEd	Opção do Grupo
--------------------	---------------------	----------------

Leitura informal de gráficos	D31. Corresponder listas e/ou tabelas simples a gráficos. D32. Utilizar dados apresentados em tabelas ou gráficos na resolução de problemas. D33. Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas.	Considerou-se o descritor D32
Conjuntos numéricos naturais, inteiros, racionais, irracional, números reais	D12. Corresponder números reais a pontos na reta numérica. D13. Corresponder diferentes representações de um número racional. D14. Utilizar números racionais, envolvendo diferentes significados das operações, na resolução de problemas.	Considerou-se o descritor D12
Desafio em duplas com questões de raciocínio lógico		Não se identificou o descritor.

Quadro 02: Tabulação dos registros de diários organizados por eixos

Fonte: Relatório de Procedimentos de Validação das Matrizes do CAEd

Diante desta dificuldade, a estratégia foi recorrer às especificações encaminhadas pelo CAEd, onde como cada descritor possui uma descrição da habilidade, do detalhamento, seguido de recomendação de aplicação do mesmo ora como entrada ora como saída para o correspondente ano em curso avaliado, isso foi determinante para as escolhas, como as citadas acima.

6 | ALGUMAS EVIDÊNCIAS E POSSÍVEIS ENCAMINHAMENTOS

A partir desses dados, cada grupo apresentou seu estudo e considerações sobre os registros encontrados. A seguir, segue-se a tabulação dos conteúdos da matemática encontrados pelo grupo Matemática II, os quais foram associados aos descritores da matriz de referência e agrupados por eixos: Número e Operações/Álgebra e Funções, Espaço e Forma; Grandezas e Medidas; Tratamento da Informação, conforme organização da matriz de referência do CAEd.

Eixos do Conhecimento da Matemática	% encontrada nos Diários
Número e Operações/Álgebra e Funções	75%
Espaço e Forma	12%
Grandezas e Medidas	8%
Tratamento da Informação	5%

Quadro 03: Tabulação dos registros de diários organizados por eixos

Fonte: Relatório de Procedimentos de Validação das Matrizes do CAEd

A partir deste levantamento e estudo o grupo da Matemática II discutiu alguns pontos:

I. A predominância no trabalho com o eixo Número e Operações/Álgebra e Funções, este já fica evidente na tabela acima. De todos os registros analisados, 75% deles consiste no trabalho aritmético e/ou algébrico da matemática.

06/05/2015	Funções Afins.
08/05/2015	EXERCÍCIOS.
15/05/2015	Funções bijetoras.
20/05/2015	Exercícios
22/05/2015	Correção de exercícios
27/05/2015	Atividades propostas.
29/05/2015	Atividades complementares.
03/06/2015	Exercícios.
05/06/2015	Correção de exercícios.
10/06/2015	Resolução de lista de exercícios.
12/06/2015	Funções quadrática
17/06/2015	Exercícios.
19/06/2015	Resolução de exercícios.
24/06/2015	Apresentação de trabalho.
26/06/2015	Atividades complementares.

Figura 01: Registro no diário eletrônico de um professor

Fonte: GED - SigaEduca, 2015

Este tipo de registro foi bem recorrente, geralmente o professor trabalha o conteúdo e depois ele lança uma lista de exercício para serem resolvidos como forma de fixação ou como verificação de aprendizagem.

(...) não basta revermos a forma ou metodologia de ensino, se mantivermos o conhecimento matemático restrito à informação, com as definições e os exemplos, assim como a exercitação, ou seja, exercícios de aplicação ou fixação. Pois, se os conceitos são apresentados de forma fragmentada, mesmo que de forma completa e aprofundada, nada garante que o aluno estabeleça alguma significação para as idéias isoladas e desconectadas umas das outras. (BRASIL, 2000a, p. 43)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) já nos alerta sobre a ineficácia desta estratégia metodológica, assim esses registros apontam a necessidade de formação que auxilie o professor na busca de outras alternativas mais contextualizada que os alunos do Ensino Médio.

I. O item acima deixou a equipe multidisciplinar bastante preocupada na seleção

dos descritores da matriz de referência, visto que a predominância deste eixo, mostra a desprestígio dos demais eixos. Assim um dos critérios definidos para escolha dos descritores foi optar simples ocorrência dos mesmos, por considerar que, a ocorrência aponta um conteúdo próprio do ano pesquisado, independentemente que o mesmo tenha sido trabalhado pela maioria dos professores, ou não.

II. A presença do livro didático como norteador do currículo. Esta evidência foi constatada quando colocamos os registros 1º anos, independente do turno ou da localização, das 77 escolas pesquisadas juntos, os professores registraram que o ensino de funções durou quase que 3 bimestres, quase que não há registro no trabalho com os demais eixos da matemática. O 1º ano restringe-se ao ensino das funções. O que contraria o ensino espiralado da matemática já sugerido nos documentos norteadores do currículo em âmbito nacional e estadual,

Ao selecionar um tema, a forma de trabalho deve ser pensada de modo integrado à sua escolha, evitando repetir o modelo curricular das listas de assuntos enfileirados. As escolhas que serão feitas devem ter no horizonte o aluno de cada escola, daí a necessidade de um olhar cuidadoso para esses jovens, indivíduos cognitivos, afetivos e sociais (...) (BRASIL, 2002b, p. 120).

Com base nestas constatações, levantaram-se algumas hipóteses: ou os professores não diferenciam conteúdo, atividade, estratégias e metodologia, ou o registro não condiz com a prática vivenciada nem com o planejamento proposto, e, conseqüentemente haveria problemas formativos ou de registro da realidade escolar, o que afetaria a veracidade das informações contidas no sistema.

No entanto, entre fazer uma validação baseada em organização de conteúdo de um livro didático ou das vivências individuais dos integrantes da equipe multidisciplinar, era preferível validar com base em documentos escritos pelos professores regentes das turmas apesar das fragilidades visualizadas nos mesmos.

As informações coletadas para a validação das matrizes CAEd nos trouxeram aportes importantes a serem considerados na formação continuada de professores, tais como: a necessidade de rever conceitos, a importância de registros adequados como forma de se compreender a realidade escolar a fim de possibilitar intervenções mais precisas e focadas na toma de decisões a nível estratégico estadual

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Brasília: MEC/SEMT, 2002a.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM+) - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMT, 2002b.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCNEM) - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Volume 2. Brasília: MEC/SEB, 2006.

MATO GROSSO, Superintendência de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Estado de Mato Grosso. Cuiabá, 2010.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESCOLARES DOS ANOS FINAIS SOBRE A COLETA SELETIVA DE LIXO

Pernambuco

Tamiris Alves Rocha

Mestre em Bioquímica e Fisiologia – Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco

Dayane de Melo Barros

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente – Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE- Pernambuco

Marllyn Marques da Silva

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente – Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE – Pernambuco

Cristiane Maria da Conceição

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente – Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE – Pernambuco

Gilvania Luana da Rocha Silva Neves

Especialista em Ensino de Ciências – Instituto Federal de Pernambuco - Pernambuco

Gerliny Bezerra de Oliveira

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente – Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE – Pernambuco

Jardielle de Lemos Silva

Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Universidade Federal de Pernambuco - Pernambuco

Danielle Feijó de Moura

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente – Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE –

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo verificar o conhecimento dos escolares dos anos finais sobre a coleta seletiva de lixo, de uma escola pública do município de Gravatá – PE, a fim de implantar a Educação Ambiental na escola. A pesquisa é de caráter qualitativo e estatístico descritivo, utilizando-se de um questionário que propôs a abordagem sobre a temática. Os resultados obtidos demonstraram que os conhecimentos dos escolares precisam ser fortalecidos, observando-se a necessidade de propor atividades de sensibilização para que os alunos assumam novas posturas frente à questão ambiental e principalmente, em relação ao tratamento do lixo. Desta forma, fica claro o papel essencial da escola em trabalhar uma compreensão ecológica, visando à transformação da realidade atual, o respeito ao meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos alunos, comunidade escolar e sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Consciência, Educação Ambiental, Recursos Naturais, Sustentabilidade.

ABSTRACT: The present work had as objective to verify the knowledge of the students of the final years about the selective collection of garbage, from a public school in the municipality

of Gravatá - PE, in order to implement Environmental Education in the school. The research is qualitative and descriptive statistical, using a questionnaire that proposed the approach on the subject. The results obtained demonstrated that the knowledge of the students needs to be strengthened, observing the need to propose awareness activities so that the students take on new postures in front of the environmental question, and especially in relation to the waste treatment. In this way, the essential role of the school in working an ecological understanding, aiming at the transformation of the current reality, respect for the environment and the improvement of the quality of life of the students, school community and society becomes clear.

KEYWORDS: Conscience, Environmental Education, Natural Resources, Sustainability

INTRODUÇÃO

O aumento da produção de lixo nas cidades, casas, trabalho e na escola tem levado a preocupação para com a forma que é descartado esse lixo, de uma forma que não agrida o meio ambiente, pois seu acúmulo na natureza compromete o espaço em que vivemos. Vale ressaltar, que o avanço da tecnologia acarreta na composição do lixo cada vez mais variada e em maior quantidade. Na era dos descartáveis, é necessário também repensar o consumo de maneira responsável (BATISTA; FILHO, 2016).

Diante desta perspectiva, acredita-se que a escola e o professor tem um papel fundamental nesse processo de como tratar o lixo produzido, oferecendo condições para que seja estimulada uma sensibilização ambiental por parte dos escolares, alertando-os dos riscos ocasionados à saúde e ao meio ambiente devido ao armazenamento inadequado do lixo e à necessidade de se tomar medidas e atitudes sustentáveis para melhorar a qualidade de vida tanto nos dias atuais quanto para as futuras gerações (BRUM; SILVEIRA, 2011).

Na realidade escolar, verifica-se que muitos alunos, assim como a comunidade, não cuidam devidamente do ambiente em que estão inseridos, porque não é difícil localizar, por exemplo, terrenos baldios abarrotados de lixo, ocasionando, na maioria das vezes, um problema de saúde pública (TEIXEIRA; SOUZA; VASCONCELLOS, 2015).

Dentro dessas premissas, acredita-se que ações que implementem uma educação ambiental possibilitam a construção do entendimento de que uma “Escola do Futuro”, é aquela que realiza no presente, de forma consciente, ações que criam um futuro desejado e sustentável. Portanto, espera-se que ao implantar atividades educativas voltadas a preservação do ambiente em escolas públicas haja uma transformação do sistema de forma que os professores possam ensinar os alunos a ampliar suas habilidades (SKINNER, 1991).

Á vista disso, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o conhecimento de escolares dos anos finais sobre a coleta seletiva de lixo, e os

benefícios que poderão ser proporcionados à comunidade com a implementação da Educação Ambiental no ambiente escolar, visando à sensibilização e fortalecimento da preservação do meio ambiente.

METODOLOGIA

A pesquisa de campo foi desenvolvida em uma escola pública do município de Gravatá – PE com estudantes do 6º ano do ensino fundamental II. Os dados foram coletados e tratados utilizando estatística de natureza descritiva.

Para o estudo foi aplicado um questionário avaliar o conhecimento dos alunos sobre a coleta seletiva de lixo e sensibilidade frente à preservação do meio ambiente. Quanto ao procedimento norteador desta pesquisa, cumpre-se dizer que a obtenção de dados sobre o grau de conhecimento a respeito da educação ambiental ocorreu mediante contato direto e interativo do pesquisador com os alunos do ensino fundamental que se dispuseram a contribuir com este trabalho.

Inicialmente, foi realizada uma validação do questionário com objetivo de avaliar o processo de coleta e tratamento dos dados, além de aumentar a interação entre o pesquisador e os alunos, de forma que houvesse a familiarização do pesquisador com as experiências pessoais, com o discurso e com os significados que os alunos atribuem ao meio ambiente. Esse estudo de campo, no ambiente natural dos sujeitos investigados, ou seja, no local de origem dos dados, é peculiaridade da pesquisa qualitativa capaz de oferecer uma melhor interpretação do elemento central do estudo (NEVES, 1996; POPE; MAYS, 2005; RICHARDSON et al., 2009).

O questionário foi subdividido em três partes: duas questões relativas à identificação do aluno (dados sobre a predominância do sexo e a idade); quatro questões direcionadas ao entendimento do aluno sobre atitudes com o meio ambiente (grau de conhecimento quanto à preservação da natureza e destino do lixo); e quatro questões sobre a coleta seletiva do lixo (dados que possibilitassem analisar o conhecimento acerca do tema proposto).

Após análise dos questionários, os temas sobre tratamento adequado do lixo, coleta seletiva e reciclagem foram expostos, criando-se espaços de reflexão e discussão entre os alunos mediados pelo educador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise quantitativa dos dados permitiu traçar o perfil dos alunos participantes da pesquisa. Participaram 40 alunos, com idade variando entre 10 a 12 anos. Sobre o questionário aplicado, na primeira pergunta, questionou-se para os alunos se eles já haviam jogado lixo na rua e do total, 95% já haviam tomado essa atitude, enquanto 5% ainda não havia realizado o descarte do lixo na rua.

É possível perceber que a maioria dos alunos possui pouca sensibilidade

ambiental em relação a não jogar o lixo na rua. Cavalheiro (2008) afirma que abordar assuntos ambientais no contexto escolar é de extrema importância para despertar uma sensibilização nos alunos, e acrescenta ainda que o educador deve promover um trabalho permanente para que possa alcançar a grande maioria a melhorar suas atitudes com o meio ambiente (CAJAIBA; SANTOS, 2014).

Na questão seguinte, os alunos foram questionados sobre qual o destino do lixo produzido por eles na escola. 77% afirmaram que o destino do seu lixo vai para a lixeira comum, 16% não se preocupam com o local de descarte e jogam em qualquer lugar e 7% afirmaram que guardam o lixo e procuram uma lixeira para jogar. Nota-se que grande parte dos alunos não demonstra preocupação quanto à forma adequada de descartar o lixo, ou não detém desse conhecimento em relação ao destino correto do lixo como verificado quando os alunos foram questionados sobre qual o destino que deveria levar o lixo, diante dessa pergunta, 64% responderam que deveria queimar, enquanto que 28% afirmaram ser necessário realizar a coleta. Estes dados reforçam a importância da educação ambiental na sala de aula.

Segundo Assis (2007), a implantação de uma educação ambiental pode permitir a compreensão das características complexas do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diferentes elementos que conformam os seres vivos, com vistas a utilizar racionalmente os recursos naturais. Para fazê-lo, a educação ambiental deve capacitar ao pleno exercício da cidadania, através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e cultural viável de permitir a superação de obstáculos à utilização sustentada do meio.

Nas demais questões os alunos foram questionados sobre a definição de coleta seletiva. Dos participantes, 78% sabiam o que era coleta seletiva, enquanto 22% não souberam responder. Na análise dos dados foi possível observar que muitos dos alunos confundem a coleta seletiva com a reciclagem. A coleta seletiva é a separação de materiais recicláveis encontrados no lixo, após o acondicionamento diferenciado realizado pelos próprios produtores de lixo, ou seja, trata-se, no entanto de uma etapa do processo de triagem dos resíduos, passíveis de reciclagem. É uma operação que facilita o reuso, o reaproveitamento e a reciclagem dos materiais presentes no lixo (PENTEADO, 2011).

Com relação à existência de coletores seletivos na escola, todos os alunos responderam que a escola “não possui” tal recurso que favorece o ato de reciclar. No entanto, quando perguntados sobre a importância dos coletores seletivos, 100% dos alunos responderam que “sim”, ou seja, mesmo os alunos não usufruindo de tal recurso na escola para o aumento dos seus conhecimentos sobre coleta seletiva, eles têm a noção de que os coletores seletivos são importantes para o processo de reciclagem ou destinação final ambientalmente adequada.

Diante dos achados, acredita-se que é necessária, a implantação da educação ambiental voltada para a temática sobre o lixo e coleta seletiva com os alunos do ensino fundamental II, tendo em vista que os mesmos precisam construir conhecimentos

baseados em valores e comportamentos que permitam uma participação crítica, responsável e eficaz na solução de problemas ambientais, tornando-se agentes multiplicadores de ações que beneficiarão a escola, as ruas em que residem e a comunidade (MEDINA, 2000).

CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos, pode-se notar que os escolares possuem uma discreta compreensão em torno do tema abordado, fazendo-se necessário, fortalecer os conhecimentos sobre lixo e coleta seletiva, logo, sugere-se que a escola planeje e realize mais atividades relativas ao contexto. Além disso, os professores da instituição a medida do possível devem associar o tema com as rotinas comuns diárias de modo que , contribuam com a preservação do meio ambiente. Dessa forma, a implantação da educação ambiental com ênfase no tratamento adequado do lixo é de grande importância para consolidar o entendimento de que o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso dos recursos naturais disponíveis pelo homem e a escola compreende o ambiente mais oportuno para iniciar esse processo de sensibilização.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, C.M. **Subsídios para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos nos municípios de Padre Paraíso e Francisco Badaró – Vale do Jequitinhonha - MG.** Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) UFMG, 2007.
- BATISTA, E. M. P. de B.; Filho, C. J. R. Destino Correto do Lixo: Uma Questão de Saúde, Cidadania e Respeito. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor. **Produções PDE – Artigos**, v. 1, 2016.
- BRUM, D. P.; Silveira, D. D. Educação Ambiental na Escola: Da Coleta Seletiva do Lixo ao Aproveitamento do Resíduo Orgânico. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v.4, n. 4, p. 608-617, 2011.
- CAJAIBA, R.L.; SANTOS, E.M. **Conhecimento dos alunos do ensino fundamental sobre coleta seletiva: um estudo de caso no município de Uruará - PA.** Enciclopédia Biosfera, 2014.
- CAVALHEIRO, J. **Consciência Ambiental entre Professores e Alunos da Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda.** Monografia em Educação Ambiental. Universidade Federal de Santa Maria. 61p. 2008.
- MEDINA, N. M. **Os desafios da formação para a educação ambiental.** São Paulo: Signus, 2002.
- NEVES, J. N. Pesquisa qualitativa: Características, usos e possibilidades. **Caderno de Administração**. v.1, n.3, p. 1-5. 1996.
- PENTEADO, M. J. **Guia pedagógico do lixo.** 6. ed. rev. atual. São Paulo: SMA/CEA, 2011.
- POPE, C., MAYS, N. **Pesquisa Qualitativa na Atenção à Saúde.** 2ª edição. Porto Alegre: Artmed. 2005.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SKINNER, B.F. **Questões recentes na análise comportamental**. Trad. Anita L. Neri. Campinas, Papyrus, p. 118, 1991.

TEIXEIRA, R. DA S.; SOUZA, R. O. L.; VASCONCELLOS, C. A. B. Percepção de Alunos de Escolas Públicas Sobre Reciclagem: Ferramentas de Iniciação a Educação Ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v. 19, p. 1174-1182, 2015.

AVALIAÇÃO ESCOLAR EM GRUPOS INTERATIVOS: UM ESTUDO TEÓRICO DE PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ÚLTIMOS ANOS

José dos Santos Ferreira

Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino – POSENSINO (Em associação ampla entre Universidade do Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Universidade Federal do Semi-Árido – UFERSA e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRN. Mossoró – RN.

Leonardo Alcântara Alves

Professor Adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRN-Campus Apodi – RN. Professor do Programa de Pós-graduação em Ensino – POSENSINO (Em associação ampla entre Universidade do Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Universidade Federal do Semi-Árido – UFERSA e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRN). Mossoró – RN.

RESUMO: Esta produção acadêmica apresenta um Estado do conhecimento sobre o tema “Avaliação escolar em grupos interativos”, com ênfase nas práticas avaliativas voltadas especificamente para os anos finais do Ensino Fundamental, compreendendo o espaço de tempo entre os anos de 2006 até 2018. Nessa perspectiva, buscamos alcançar o ineditismo, ou nos distanciarmos da redundância encontrada em produções acadêmicas, algo que tem sido cada vez mais difícil, levando em consideração a quantidade de pesquisas produzidas sobre avaliação escolar nas mais

variadas instituições de ensino. Seguindo os pressupostos necessários para que a pesquisa possa ser realizada e finalizada, a escolha do tema problematizado nos levou a investigar o que já foi discutido, produzido e publicado em revistas científicas qualificadas em Ensino que discutem o Ensino de Ciências, com Qualis A e B. A fonte utilizada para a realização da pesquisa foi o buscador Google Acadêmico, onde objetivamos a investigação de produções publicadas no período correspondente a análise sobre o tema em questão, além de realizarmos um levantamento quantitativo das publicações acadêmicas referentes à temática. O estudo qualitativo das produções encontradas foram discutidos segundo a Análise de Conteúdos de Laurence Bardin e caracterizados em relação ao teor bibliográfico e documental, fundamentados por autores que debatem com consistência, teorias que nos levam ao imbricamento de possíveis, no que se refere à avaliação escolar, enquanto *práxis* educacional de proposta diferenciada, buscando a melhoria da aprendizagem no ambiente escolar e da qualidade na educação básica.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento, Práticas, Possíveis.

ABSTRACT: This academic production presents a state of knowledge on the theme “School evaluation in interactive groups”, with emphasis

on the evaluative practices geared specifically to the final years of Elementary School, including the time span between the years 2006 and 2018. In this perspective, we seek to achieve novelty, or distance ourselves from the redundancy found in academic productions, something that has been increasingly difficult, taking into account the amount of research produced on school evaluation in the most varied educational institutions. Following the presuppositions necessary for the research to be carried out and finalized, the choice of the problematized theme led us to investigate what has already been discussed, produced and published in scientific journals qualified in Teaching that discuss the Teaching of Sciences, with Qualis A and B. The source used to carry out the research was the Google Scholar search engine, where we aimed to investigate published productions during the period corresponding to the analysis on the subject in question, besides conducting a quantitative survey of the academic publications related to the subject. The qualitative study of the productions found were discussed according to the Content Analysis of Laurence Bardin and characterized in relation to the bibliographical and documentary content, based on authors who debate with consistency, theories that lead us to the interweaving of possible, with regard to the school evaluation, as an educational praxis of a differentiated proposal, seeking to improve learning in the school environment and quality in basic education.

KEYWORDS: Knowledge, Practices, Possible.

1 | INTRODUÇÃO

Contextualizando a idealização atual da avaliação, que teve seu surgimento com a reforma do ensino fundamental, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB-9.394/96), segue-se uma orientação para a compreensão dos conhecimentos voltada para as vivências no cotidiano do aluno. Esta ideia teve origem nas diretrizes definidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) (BRASIL, 1999) nos quais estão presentes a visão de um ensino com foco entre a interface da informação científica e do contexto social, tendo continuidade nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) (BRASIL, 2013). Pensando assim (GUIMARÃES ECHEVERRÍA, MORAIS, 2006, p. 304), discutem essa temática quando afirmam que, em primeiro lugar, deve-se conhecer os professores presentes no contexto atual da escola e reconhecê-los como sujeitos responsáveis por toda e qualquer mudança significativa que venha ocorrer na educação escolar. Nesse contexto, os esforços devem acontecer para melhorar a formação dos professores, considerando que essa possibilidade implica também na melhoria da aprendizagem dos sujeitos envolvidos nesse processo atual de mudanças no sistema educacional.

Freire (1983, p. 5) relata que somos educados em comunidade a partir da reflexão da *práxis* da vida de cada educando. Para ele, a educação dialógica implica liberdade e democracia. Dessa forma, a intencionalidade do autor para a educação é “a libertação e não a domesticação” (FREIRE, 1983. p.3) e, para isso, o educando precisa ter desenvolvido o seu senso crítico. Assim, o diálogo assume caracterização

da linguagem de compreensão e do aprendizado mais significativo presente nesse processo de alfabetização e, nesse contexto, a educação alfabetizadora torna possível o processo de humanização, permitindo crescer em comunidade, pois “A educação cria novas possibilidades para o sujeito. Este procura transformações, já não aceitando mais sua condição social, estará sempre em busca de novos conhecimentos” (DUARTE, 2012, p. 25).

Analisando o presente contexto, esse estudo se caracteriza como uma pesquisa do tipo Estado do Conhecimento, no qual se propõe como objetivo geral realizar um levantamento da produção sobre a prática da avaliação escolar aplicada em Grupos Interativos (GI) dos artigos entre os anos de 2006 a 2018, das revistas científicas qualificadas em Ensino que discutem o Ensino de Ciências, espaço em que se encontram as produções acadêmicas das Instituições de Ensino Superior (IES). Os objetivos específicos propostos sugerem investigar as tendências relacionadas aos temas: avaliação escolar e Grupos Interativos; identificar as relações metodológicas avaliativas com a pesquisa e relacionar as produções encontradas com a *práxis* educacional problematizada nesta pesquisa, buscando melhor desempenho da aprendizagem no ambiente escolar e, conseqüentemente, da qualidade na educação básica.

A sequência na análise deste trabalho segue a referência proposta na obra de Laurence Bardin, cujos pressupostos são, atualmente, os mais utilizados no que faz referência à análise de conteúdo. Entretanto, autores que abordam a referida análise, também orientam como base para a produção do texto, buscando atingir o objetivo proposto, tentando encontrar as respostas e solucionar os questionamentos levantados inicialmente. Contudo, foram realizadas pesquisas bibliográficas a fim de incorporar ao tema, elementos críticos que possam tornar relevantes a discussão sobre os aspectos problematizados.

Enfatizando a Avaliação Escolar aplicada em GI, esta pesquisa nos remete a um imbricamento da temática em questão, de modo a produzir registros de produções acadêmicas sobre o objeto e posterior discussão do levantamento, desvelando questões significativas da discussão contemporânea sobre a construção de uma produção científica e investigativa na área da Educação com ênfase em ensino e apontando posições teóricas fundamentadoras de questões substantivas com vista à prática de pesquisa articulada à realidade nacional (MARTINS, 2016).

Seguindo esses pressupostos, Romanowski e Ens (2006) trazem uma temática que é de importância relevante para iniciar uma análise qualitativa sobre as produções em uma determinada área de conhecimento. Para isso, as autoras citam o levantamento e a revisão do conhecimento sobre o estudo proposto. Para as autoras, o estudo que aborda apenas um setor das publicações sobre o tema estudado vem sendo denominado de ‘estado do conhecimento’ (ROMANOWSKI, ENS, 2006, p. 39-40). A partir desses paradigmas, definiu-se como questão norteadora da investigação: O que tem sido pesquisado sobre Avaliação Escolar Aplicada em Grupos Interativos no Ensino

de Ciências, analisando produções publicadas em revistas científicas desenvolvidas nos últimos anos sobre a temática? Para Soares,

...é necessária no processo de evolução da ciência, afim de que se ordene periodicamente o conjunto de informações e resultados já obtidos, ordenação que permita indicação das possibilidades de integração de diferentes perspectivas, aparentemente autônomas, a identificação de duplicações ou contradições, e a determinação de lacunas e vieses (SOARES, 1987, p. 3).

Esses possíveis, segundo a autora, permitem identificar o foco das pesquisas, temas abordados, metodologias utilizadas e resultados e discussões obtidos a partir da análise dos dados, assim como detectar lacunas deixadas pelos referidos estudos, possibilitando, nesse contexto, indicar direções a serem seguidas, proporcionando contribuições para a elaboração de uma visão mais abrangente sobre o tema. Analisando Richardson (2009), observamos o destaque do autor quanto à importância tanto da confiabilidade como da validade interna e externa da pesquisa. Para o autor essa confiabilidade “indica a capacidade que devem ter os instrumentos utilizados de produzir medições constantes, quando aplicados a um mesmo fenômeno” (RICHARDSON, 2009, p. 87).

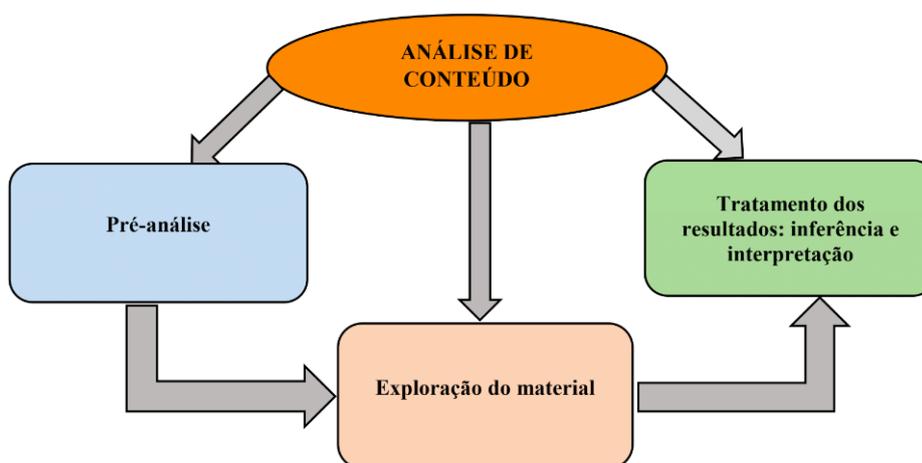
Na relação aprendizagem/educação científica, em “Um discurso sobre as Ciências na transição para uma ciência pós-moderna”, Boaventura Santos (2003, p. 48) nos afirma que:

Sendo um modelo global, a nova racionalidade científica é também um modelo totalitário, na medida em que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas. É esta a sua característica fundamental e a que melhor simboliza a ruptura do novo paradigma científico com os que o precedem (SANTOS, 2003, p. 48).

Para o autor, um novo conceito de racionalidade científica vem se formando à medida que se rompem os vínculos com os paradigmas dominantes, ocasionando novas formas e modelos de pensar cientificamente, a partir da negação dos conhecimentos existentes, podendo formar outros conceitos seguindo princípios epistêmicos e regras metodológicas. Assim, enquanto os conceitos se ajustam ou não, as proposições, relevantes ou não, mesmo durante a interpretação dos dados, configura-se necessário voltar atentamente e constantemente aos marcos teóricos, pois eles nortearam a investigação e são o suporte para o embasamento e o imbricamento das perspectivas significantes que configuram o estudo. Caracterizando a relação que se estabelece entre os dados obtidos e a fundamentação teórica, proporcionando sentidos à interpretação, significa afirmar verdadeiramente que o discurso enunciado, o que quer dizer, em profundidade, certas afirmações, permanece aparentemente superficial.

2 | METODOLOGIA

Segundo Bardin (2011) as hipóteses, que são explicações antecipadas do fenômeno observado, podem ser relevantes. Para a autora, as afirmações iniciais precisam ser comprovadas, caso contrário, serão refutadas ao final do estudo. Concluída a fase das leituras, seguem-se as fases dos objetivos e da descrição do conteúdo das mensagens, onde a autora recomenda que seja escolhido um índice e que o mesmo seja organizado em indicadores, pois é no momento da exploração do material, que os dados são codificados, passando por um processo em que são sistematicamente transformados e agregados em unidades. Seguindo a indicação de Bardin (2011), para que se possa utilizar da análise de conteúdo, três fases fundamentais são previstas, conforme o esquema apresentado no Fluxograma 1, abaixo: Pré-análise, Exploração do material e Tratamento dos resultados: inferência e interpretação.



Fluxograma 1: Fases da Análise de Conteúdo

Fonte: Elaborado pelo autor (2018), adaptado de Bardin (2011).

Para Câmara (2013), o trabalho se inicia com a escolha dos documentos que serão analisados. Neste caso, os artigos de algumas revistas científicas, foram catalogados e constituíram o *corpus* da pesquisa. Em seguida, foram feitas as transcrições para uma tabela, iniciando-se a leitura flutuante e passando para a escolha de índices ou categorias. Os dados surgiram das análises feitas a partir das questões norteadoras ou das hipóteses, sendo enfim, organizados em indicadores como *qualis*, edição e páginas e temas como títulos e autores.

A primeira fase, 'Pré-análise', ou fase de organização, estabelece-se um esquema de trabalho preciso, com procedimentos bem definidos, embora flexíveis (CÂMARA, 2013, p.183). Bardin (2011) relata nesta fase, um primeiro contato com os documentos submetidos à análise, pois a partir da escolha deles é que se seguem a formulação das hipóteses e objetivos, a elaboração dos indicadores que orientarão a interpretação e a preparação formal do material.

Na segunda fase, 'Exploração do material', (CÂMARA, 2013, p.185) foram

selecionadas as seguintes unidades de codificação: registro como recorte; regras de contagem (enumeração); escolha de categorias (classificação e agregação); classes que reúnem um grupo de elementos (unidades de registro); classificação (temas, no exemplo dado); categorização (maior número de informações à custa de uma esquematização e ordem da correlação de classes de acontecimentos). Após a escolha da unidade de codificação, foi feita a classificação em blocos, cujas funções expressam categorias que possam confirmar ou modificar aquelas que se fizeram presentes nas hipóteses e/ou nos referenciais teóricos propostos inicialmente. Dessa forma, as categorias tornam-se cada vez mais objetivas e claras aos propósitos do estudo, proporcionando uma organização em colunas, de todo o material ou dados da pesquisa.

Na terceira e última fase do processo da análise de conteúdo, 'Tratamento dos resultados: inferência e interpretação', fez-se necessário, envolto nos resultados brutos, torná-los significativos e válidos. Para Câmara (2013) a inferência na análise de conteúdo segue a orientação de diversos polos de atenção, ou seja, de atração da comunicação. É um instrumento que induz a investigação sobre as causas a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores, referências) (BARDIN, 2011, p. 137).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Farago e Fofonca (2012) afirmam que a Análise de Conteúdo enquanto técnica, pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise de comunicações, as quais sofreram muitas reformulações desde seus primeiros preceitos da Análise de Conteúdo Clássica, Krippendorff (1980), até os dias atuais, abrangendo uma análise mais contemporânea, como os preceitos metodológicos influenciados pelo uso do computador.

Seguindo esses pressupostos, o processo de análise dos periódicos selecionados e apresentados na tabela 1, iniciou-se acessando o Google Acadêmico, onde buscou-se pelos títulos das respectivas revistas, em um recorte temporal entre os anos 2006 a 2018. A escolha deste recorte temporal ocorreu devido acreditar ser um período relativamente significativo para o desenvolvimento de estudos e a provocação de bastante discussões e questionamentos relacionados a abordagem da problemática da pesquisa. Richardson (1999) destaca que as pesquisas científicas devem cumprir critérios científicos e que a apresentação de critérios de confiabilidade e validade culminam por ser uma exigência da pesquisa séria e ética. Ainda sobre confiabilidade, Yin (2001, p. 60) destaca que "o propósito da confiabilidade é minimizar os erros e os vieses de um estudo". Na Tabela 1 a seguir, encontramos os periódicos utilizados para esta análise.

TÍTULO – REVISTAS CIENTÍFICAS	ISSN
ENSAIO: PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	1983-2117
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	0212-4521
ARETÉ - REVISTA AMAZÔNICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS	1984-7505
CIÊNCIA E EDUCAÇÃO	1980-850X
INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS	1518-8795
REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO; CIÊNCIA E TECNOLOGIA	1982-873X
REVISTA BRASILEIRA EM PESQUISA EM EDUCAÇÃO CIÊNCIAS	1806-5104
EDUCAÇÃO UNISINOS	2177-6210
TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO	1415-837X
REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO	1679-4605

Tabela 1 – Títulos de revistas científicas qualificadas em Ensino que discutem o Ensino de Ciências

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

A princípio, analisou-se os títulos dos artigos de cada edição das revistas e percebeu-se que não há muitos trabalhos que tratem das temáticas discutidas nesta pesquisa, encontrando-se apenas semelhanças com ênfase em avaliação escolar. Ao final desta busca encontrou-se um total de 5 (cinco) artigos, como pode ser visto na tabela 2, que tratam da aprendizagem abordando assuntos relacionados às Comunidades de Aprendizagem, com ênfase na aprendizagem dialógica.

REVISTA	QUALIS ENSINO	EDIÇÃO / PÁGINAS	TÍTULO (ARTIGOS)	AUTOR(A)
ENSAIO: PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (1983-2117)	A1	Vol.16, n. 01, p. 31-47, janeiro/abril, 2014	Por um ensino e uma aprendizagem-acontecimento	BRITO, M. R.; RAMOS, M. N. C.
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS (0212-4521)	A1	-----	-----	-----

EDUCAÇÃO UNISINOS (2177-6210)	A2	Vol. 18, n. 2, p. 165-175, Maio/Agosto, 2014 Vol. 22, n. 2, p. 204-213, Abril/Junho, 2018	COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM E A PARTICIPAÇÃO EDUCATIVA DE FAMILIARES E DA COMUNIDADE: elemento-chave para uma educação de êxito para todos PRÁTICAS COLABORATIVAS: o papel do outro para as aprendizagens docente	BRAGA, F. M.; MELLO, R. R. ANJOS, D. D.; NACARATO, A. M.; FREITAS, A. P.
ARETÉ - REVISTA AMAZÔNICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS (1984-7505)	A2	-----	-----	-----
CIÊNCIA E EDUCAÇÃO (1980-850X)	A2	-----	-----	-----
INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS (1518-8795)	A2	-----	-----	-----
REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (1982-873X)	A2	-----	-----	-----
REVISTA BRASILEIRA EM PESQUISA EM EDUCAÇÃO CIÊNCIAS (1806-5104)	A2	-----	-----	-----
TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO (1415-837X)	B4	Vol. 12, n. 3, p. 289-301, 2009	COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: buscando relações mais dialógicas e aprendizagens mais efetivas entre todos	BRAGA, F. M.; MELLO, R. R.
REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO (1679-4605)	B5	Vol.8, n. 3, p. 205-212, 2012	COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: construindo uma nova forma de ser escola	CONSTANTINO, F. L.; BRAGA, F. M.; SANT'ANA, F. M. G.; CONSONI, J. B.; GALLI, E. F.

Tabela 2 – Artigos encontrados em Revistas científicas qualificadas em Ensino que discutem o Ensino de Ciências, no período entre 2006-2018

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Finalizadas as buscas, identificou-se nos resumos dos artigos encontrados, seus objetivos, suas áreas de atuação e seus resultados, semelhanças ou acordos com as questões problematizadas. As buscas foram feitas no sentido de referenciar os temas “grupos interativos”, “avaliação escolar” e “ensino de ciências”, porém, não encontrou-se artigos, no período de doze anos (2006-2018), publicados nas 10 (dez) revistas científicas analisadas, que fizessem referências diretas ao tema estudado “Avaliação escolar em Grupos Interativos”.

A interpretação dos conceitos selecionados nos textos escolhidos para análise, seguem critérios científicos (RICHARDSON, 1999) de confiabilidade, rigor técnico, sério e ético, ficando da seguinte maneira: No que se refere aos conceitos temáticos, os resultados indicaram que não são satisfatórias, pois não se encontraram registros de avaliações escolares realizadas através de GI, no Ensino de Ciências, sendo que tais avaliações abordam a Aprendizagem Dialógica, desenvolvida através das Comunidades de Aprendizagem, tema bastante discutido nos artigos encontrados e catalogados. Assim, identificou-se elementos (YIN, 2001) que proporcionam confiabilidade e minimizam os erros e os vieses do estudo, destacando a pesquisa como desbravadora de uma problemática pouco pesquisada podendo contribuir significativamente para a melhoria da aprendizagem neste segmento de Ensino.

Durante o processo de investigação dos 5 (cinco) artigos analisados, fez-se necessário buscar semelhanças que pudessem haver entre eles, tornando-os relevantes para a discussão. Nessas condições, o viés da análise da pesquisa foi direcionada para a Aprendizagem Colaborativa e a Aprendizagem Dialógica, sendo esta segunda desenvolvida através das Comunidades de Aprendizagem, foco dos artigos selecionados para categorização e discussão dos dados. Após a análise de cada artigo, separou-se deles, informações relevantes a fim de melhor investigar a abordagem desses temas geradores no Ensino de Ciências.

Os dados categorizados: “Aprendizagem Colaborativa” e “Aprendizagem Dialógica” identificados nos artigos analisados, estão demonstrados na tabela 3 e enumerados na sequência de números cardinais de 1 (um) a 5 (cinco).

Nº DO ARTIGO	TÍTULO	CATEGORIA
1	Por um ensino e uma aprendizagem-acontecimento	Aprendizagem Colaborativa
2	COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM E A PARTICIPAÇÃO EDUCATIVA DE FAMILIARES E DA COMUNIDADE: elemento-chave para uma educação de êxito para todos	Aprendizagem Dialógica
3	PRÁTICAS COLABORATIVAS: o papel do outro para as aprendizagens docente	Aprendizagem Colaborativa
4	COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: buscando relações mais dialógicas e aprendizagens mais efetivas entre todas/os	Aprendizagem Dialógica
5	COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: construindo uma nova forma de ser escola	Aprendizagem Dialógica

Analisando os resultados categorizados, podemos perceber que 2 (dois) deles, os artigos de números 1 (um) e 3 (três), não estão inseridos em nenhum dos contextos abordados nos objetivos de estudo, pois falam da Aprendizagem Colaborativa, tema não problematizado nesta pesquisa e, por esse motivo, foram desconsiderados na discussão proposta neste Estado do Conhecimento, restando portanto, 3 (três) artigos que abordam a categoria “Aprendizagem Dialógica”, presente nas Comunidades de Aprendizagem. Essa aprendizagem comum aos 3 (três) artigos em discussão, formam a base fundamental dos GI, os quais estão inseridos na contextualização da avaliação escolar, problematizada no presente estudo.

Devido os artigos apresentarem a mesma contextualização da problemática aqui proposta, optamos por realizar uma discussão comum a todos, enfatizando a educação através da aprendizagem dialógica. Essa aprendizagem para Freire (1985), implica em liberdade e democracia, sua intenção é a libertação, através da qual o educando, cuja reflexão é compartilhada, é protagonista de suas múltiplas autorias. Seguindo esse paradigma, Flecha (1997) destaca a Aprendizagem Dialógica como uma concepção comunicativa da aprendizagem onde se entende que as pessoas aprendem a partir das interações com outras pessoas. Esse tipo de aprendizagem é a base estrutural na qual, a partir dela, se consegue ter atuações educativas de êxito como os GI (FLECHA, 1997). O referido autor, presente nos 3 (três) artigos selecionados, fundou o Centro Especial de Investigação em Teorias e Práticas Superadoras de Desigualdades (CREA), da Universidade de Barcelona, tendo como objetivo promover a máxima qualidade das aprendizagens nos processos educativos, tais como a memória e a atenção, aprender as regras práticas para a execução de tarefas e elaborar e utilizar mecanismos de pensamento para a resolução de problemas.

Para tanto, os princípios envolvidos no conceito e que norteiam a fundamentação das pesquisas realizadas nestes trabalhos em análise, baseiam-se em teorias eficazes para se alcançar a igualdade educativa e social (BRAGA, GABASSA, MELLO, 2010). O tema geral do artigos é a questão da participação educativa que envolve familiares e a comunidade como sujeitos atuantes em prol do êxito escolar para todas as pessoas que fazem parte da atual sociedade do conhecimento e da informação, através da proposta de Comunidades de Aprendizagem. Autoras dos dois primeiros artigos discutidos, Braga e Mello (2009; 2014), assim como Constantino et al. (2012), discutem contribuições advindas de pesquisa realizada em escolas que se transformaram em Comunidades de Aprendizagem e de pesquisas desenvolvidas em teses de Doutorado em diferentes contextos de atuação: Brasil e Espanha. Também comum a todos, a pesquisa teve nas entrevistas e grupos de discussões seus principais instrumentos de coleta pautada no conceito de *aprendizagem dialógica*, bem como na metodologia

comunicativo-crítica.

Assim, conclui-se o processo de Análise de Conteúdo, porém ao considerarmos que essas três fases precisam ser seguidas, a condução das mesmas apresenta muitas variações, já que suas comunicações ou o objeto de análise, podem apresentar diferentes formas de abordagem. Para Godoy (1995; 2005) e Bardin (2011) alguns pesquisadores preferem escolher a palavra, outros optam pelas sentenças, parágrafos e, até mesmo, o texto ou de partes dele, já outros, ainda centralizam sua atenção em temáticas determinadas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisarmos o contexto apresentado nesta pesquisa, caracterizamos esse estudo como uma pesquisa do tipo Estado do Conhecimento, no qual realizamos um levantamento da produção sobre a prática da avaliação escolar aplicada em Grupos Interativos (GI). As produções estudadas foram artigos publicados entre os anos de 2006 a 2018, dos Periódicos científicos qualificados em Ensino que discutem o Ensino de Ciências, enquanto espaço de divulgação científica das produções acadêmicas das Instituições de Ensino Superior (IES).

A análise sequencial deste trabalho seguiu a referência proposta na obra Análise de Conteúdos de Laurence Bardin, cujos pressupostos são, atualmente, os mais referenciados. No entanto, outros autores que abordam a referida análise, também orientaram como base de fundamentação teórica para a produção do texto, buscando atingir o objetivo proposto. Houve uma tentativa de encontrar as respostas para as indagações, a fim de solucionarmos os questionamentos levantados inicialmente.

Diante desses desafios, as pesquisas bibliográficas realizadas conseguiram incorporar ao tema elementos críticos que puderam tornar relevantes a discussão sobre os aspectos problematizados. Para Bardin (2011) as categorias problematizadas devem possuir certas qualidades como exclusão mútua, homogeneidade, pertinência (dizem respeito às intenções do investigador, aos objetivos às questões norteadoras, às características da mensagem, etc.), objetividade e fidelidade e produtividade.

Em relação às problemáticas propostas e levando em consideração as sugestões teórico-metodológicas que orientaram a pesquisa, investigamos as tendências relacionadas aos temas: “Grupos Interativos”; “avaliação escolar” e “Ensino de Ciências”. Identificamos nessas condições e nas relações metodológicas avaliativas envolvidas com a pesquisa, condições que possam proporcionar como consequência do estudo realizado, possibilidades de garantias que orientem ao aumento da qualidade na educação básica, considerando que essa qualidade não tem apresentado resultados satisfatórios frente às avaliações externas realizadas por

órgão governamentais. Propomos ainda, relacionarmos as produções encontradas com a *práxis* educacional problematizada, pressupondo uma busca na melhoria do desempenho da aprendizagem no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRAGA, F. M.; MELLO, R. R. COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: buscando relações mais dialógicas e aprendizagens mais efetivas entre todas/os. **Teoria e Prática da Educação**, Vol. 12, n. 3, p. 289-301, 2009.

BRAGA, F. M.; MELLO, R. R. COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM E A PARTICIPAÇÃO EDUCATIVA DE FAMILIARES E DA COMUNIDADE: elemento-chave para uma educação de êxito para todos. **Educação Unisinos**, Vol. 18, n. 2, p. 165-175, Maio/Agosto, 2014.

BRAGA, F. M.; GABASSA, V.; MELLO, R. R. **Aprendizagem dialógica**: ações e reflexões de uma prática educativa de êxito para todos(as). São Carlos: EdUFSCar, 2010.

CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, 6 (2), jul-dez, p. 179-191, 2013.

CONSTANTINO, F. L.; BRAGA, F. M.; SANT'ANA, F. M. G.; CONSONI, J. B.; GALLI, E. F. COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: construindo uma nova forma de ser escola. **Revista Ciência em Extensão**, Vol.8, n. 3, p. 205-212, 2012.

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

DUARTE, H. H. A. C. O olhar filosófico de Paulo Freire sobre a alfabetização de jovens e adultos. **Trabalho de Conclusão de Curso** - Departamento de Educação - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/HELOISA%20HELENA%20APARECIDA%20CHAVES%20DUARTE.pdf>>. Acesso em: 06 de maio 2018

FARAGO, C.C.; FOFONCA, E. A ANÁLISE DE CONTEÚDO NA PERSPECTIVA DE BARDIN: do rigor metodológico à descoberta de um caminho de significações. **LINGUASAGEM**, Edição 18, 1º - Semestre de 2012, UFSCar.

FLECHA, R. **Compartiendo palabras**. El aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo. Barcelona: Paidós, 1997.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Coleção Educação e mudança. Vol.1. 9ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. 1921-1997. **Política e educação**: ensaios/Paulo Freire. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23), 5ª Ed. Editora Afiliada - São Paulo: Cortez, 2001.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa - tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GUIMARÃES, G. M. A.; ECHEVERRÍA, A. R.; MORAES, I. J. Modelos didáticos no discurso de

Professores de Ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 11, n. 3, p. 303-322, 2006.

KRIPPENDORFF, K. **Content analysis an introduction to its Methodology**. London: Sage, 1980.

MARTINS, M. C. O ESTADO DO CONHECIMENTO DAS PESQUISAS SOBRE A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS. In: XVIII ENDIPE: Didática e Prática de Ensino no contexto político contemporâneo: cenas da Educação Brasileira. **Anais do XVIII Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**, p. 9767-9772. Cuiabá-MT, 2016.

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – Ensino Médio; Ministério da Educação. Brasília: 1999.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As Pesquisas Denominadas do Tipo “Estado da Arte” em Educação. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 6, núm. 19, septiembrediciembre, p. 37-50, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas** (3a ed.). São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, v. 2, n. 2, p. 46-71, may/aug, 1988.

SOARES, M. **Alfabetização no Brasil – O Estado do conhecimento**. Brasília: INEP/MEC, 1989.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: O QUE DIZEM OS GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS COM OS MELHORES RESULTADOS NO MUNICÍPIO DE CORURIBE/ALAGOAS

Jucicleide Gomes Acioli

Escola Municipal Cícero Dué da Silva, Secretaria
Municipal de Educação
Maceió- Alagoas

RESUMO: Este trabalho busca compreender como pensam os gestores escolares (diretores e coordenadores) das escolas públicas alagoanas, com desempenho considerado significativo, na avaliação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica/IDEB no município de Coruripe, estado de Alagoas. Para tanto, 03 escolas e 06 profissionais foram objeto desta pesquisa. Para entender os processos de gestão escolar e a avaliação institucional, foi utilizado um questionário com perguntas direcionadas aos gestores das instituições que apresentaram os melhores resultados de acordo com o IDEB/Prova Brasil. Dessa forma, buscando as contribuições desses profissionais para uma melhoria no desempenho dos alunos. Ao fazer uma análise das concepções dos gestores sobre suas visões de sucesso da aprendizagem dos estudantes, foi possível identificar ações realizadas em prol do desenvolvimento do ensino e da aprendizagem dos discentes. Enfim, esta pesquisa pretende apresentar dados que permitam entender os processos e as concepções dos profissionais comprometidos com a mudança na instituição

que fazem parte, almejando educação de qualidade para a comunidade escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação; Avaliação Institucional; IDEB; Prova Brasil

ABSTRACT: This study aims to understand how the school managers (directors and coordinators) of the Alagoas public schools, with a significant performance, think in the evaluation of the Basic Education Development Index / IDEB in the municipality of Coruripe, state of Alagoas. For this, 03 schools and 06 professionals were object of this research. To understand the school management processes and the institutional evaluation, a questionnaire was used with questions directed to the managers of the institutions that presented the best results according to IDEB / Prova Brasil. Thus, seeking the contributions of these professionals for an improvement in student performance. In making an analysis of the managers' conceptions about their visions of student learning success, it was possible to identify actions taken in favor of the development of teaching and learning of the students. Finally, this research sought to present data to understand the processes and conceptions of professionals committed to the change in the institution that are part, aiming for quality education for the school community.

KEYWORDS: Evaluation; Institutional Evaluation; IDEB; Brazil test

1 | INTRODUÇÃO

Com a divulgação do índice de desenvolvimento da educação básica/IDEB 2017 pode-se perceber o avanço alcançado por diversas escolas públicas no estado de Alagoas. No entanto, o enfoque deste trabalho será ao município de Coruripe/AL que foi objeto da pesquisa de mestrado, da autora, sobre avaliação institucional e o papel da gestão. Este estudo foi realizado em 03 escolas desse município além de mais 05 instituições de outras três cidades alagoanas em 2017. Dessa forma, teve como objetivo conversar com os gestores das 08 escolas com o IDEB acima de sete no estado de Alagoas no IDEB/2015 (o resultado de 2017 ainda não havia sido divulgado no período de realização da pesquisa). Através da divulgação do último resultado pode-se constatar que uma das escolas visitadas obteve 9,9 no IDEB/2017 e foi o melhor resultado no Brasil para o 5º ano do ensino fundamental.

Todavia, para um entendimento a cerca dos resultados obtidos nesta avaliação em larga escala realizada em todas as escolas brasileiras, este artigo busca na atuação da equipe gestora, através das contribuições desses profissionais, entender os processos que justifiquem o crescimento do resultado destas escolas, em particular do município de Coruripe. O estado de Alagoas é um dos componentes da federação com índices baixos na avaliação em larga escala. Através dessa análise, buscou-se identificar e compreender de que forma esta evolução acontece e quais os instrumentos utilizados para esse avanço. Além de identificar a atitude da escola para o processo de elevação desses índices. Bem como, os processos educativos desenvolvidos pela direção e coordenação e conhecer as formas de avaliação dos alunos e da equipe escolar que a instituição realiza.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em 03 escolas públicas do ensino fundamental localizadas em Coruripe/AL. Com o objetivo de conhecer as escolas do estado com resultados significativos no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o trabalho foi desenvolvido a partir das informações fornecidas por 01 diretor e 01 coordenador, a equipe gestora de cada instituição, com um total de 03 diretores e 03 coordenadores. Portanto, com o intuito de compreender os processos realizados nas escolas para alcançar resultados tão surpreendentes nas avaliações externas, optou-se por utilizar a revisão da literatura, o questionário e a pesquisa na internet.

A presente pesquisa partiu da aplicação de um questionário com perguntas fechadas e mistas contendo questionamentos sobre tempo na escola, carga horária, ambiente de trabalho, relações interpessoais, estrutura física da escola, satisfação com o cargo, experiência na função, tempo na docência, grau de instrução, formação continuada, forma de lotação no cargo e ainda mais questões abertas no tocante a reuniões, desempenho dos alunos, dificuldades na realização do trabalho, tipos

de avaliações, avaliação institucional, conselho escolar, ensino e aprendizagem e planejamento. Segundo Moreira & Caleffe (2006) existem algumas vantagens na utilização de questionários porque proporcionam a utilização do tempo de forma eficiente, garante o anonimato para o público atingido, o retorno é garantido na maioria das vezes, e as perguntas seguem um padrão.

Além do questionário, foi possível observar os espaços e sua estrutura física, no momento da aplicação desse instrumento. Pois, uma vez que as perguntas eram respondidas sem a presença do pesquisador, pode-se (com autorização prévia) percorrer os espaços escolares de forma descompromissada, apenas como visitante. No entanto, tais observações complementam o olhar do pesquisador na interpretação dos dados levantados. A pesquisa possibilitou conhecer a visão desses profissionais sobre o IDEB e a Prova Brasil e como os resultados desses índices estão sendo utilizados no cotidiano escolar em favor do processo ensino-aprendizagem.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estado de Alagoas, em 2015, tinha um quantitativo de 32.789 alunos matriculados no 5º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino. A Prova Brasil contou com a participação de 85% desse alunado. Como é possível verificar abaixo, pouco mais de 30% dos alunos aprenderam o considerado adequado para o 5º ano em Língua Portuguesa, e pouco mais de 20% aprenderam o considerado adequado para o 5º ano em Matemática.

Disciplina	Níveis avaliados			
	Avançado	Proficiente	Básico	Insuficiente
Língua Portuguesa	6,87%	23,48%	41,89%	27,76%
Matemática	3,32%	16,63%	43,99%	36,06%

Tabela 1: Níveis dos alunos Avaliados em 2015

(Fonte: Qedu)

Ao analisar a tabela acima, pode-se observar que a maioria dos alunos, em Alagoas, encontra-se nos níveis básico e insuficiente. Em Língua Portuguesa, a soma desses dois níveis corresponde a quase 70% dos alunos avaliados. Em matemática esse índice é maior que 80%. Como explicar que cidades do interior do estado tenham escolas com resultados surpreendentes no IDEB? Qual trabalho essas escolas realizaram para conseguir esses resultados? São perguntas que surgem tendo em vista que o estado de Alagoas apresentou índices baixos, em relação aos outros estados da federação na avaliação da Prova Brasil (2015).

Na contramão desses índices, o município de Coruripe obteve resultados expressivos, se comparado com a média estadual e nacional, tanto em 2015 quanto

em 2017. Para melhor compreensão deste processo observe a tabela abaixo:

ANO	IDEB	META
2005	3,1	-
2007	4,1	3,2
2009	4,5	3,5
2011	4,8	3,8
2013	5,1	4,2
2015	6,5	4,5
2017	8,5	4,8

Tabela 2: Resultado do IDEB no município de Coruripe

(Fonte: INEP)

De acordo com a tabela supracitada, podemos observar que houve um avanço na nota do IDEB. O município conseguiu 2,0 pontos a mais, superando a meta para o ano de 2021 que seria de 5,4. Esta pesquisa se conteve a avaliar apenas os resultados referentes ao 5º ano do ensino fundamental. O gráfico abaixo mostra a evolução do IDEB nas escolas alvo da pesquisa.

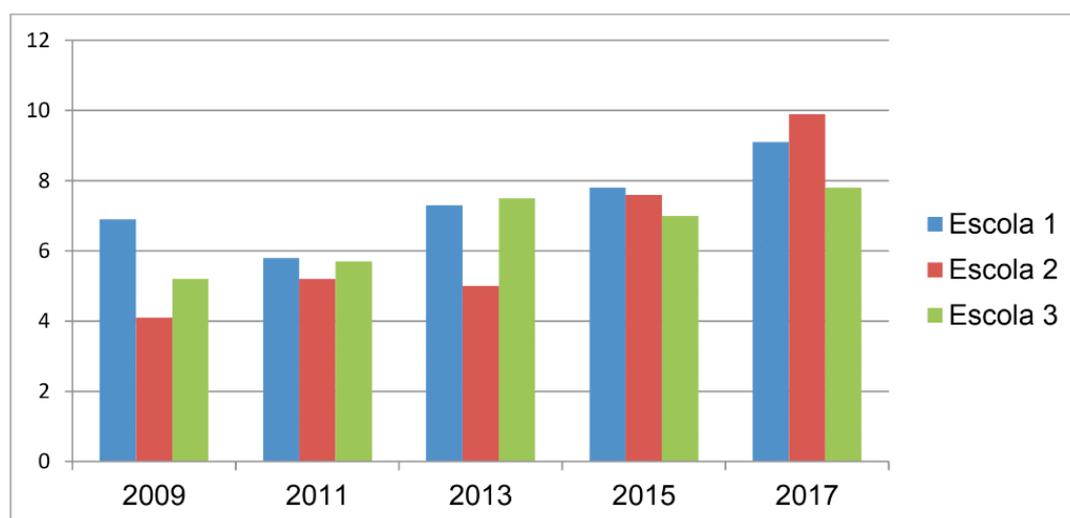


Gráfico 1: Evolução dos índices do IDEB nas escolas

(Fonte: INEP)

É possível observar que, em 2009, apenas uma escola conseguiu uma nota maior que 6,0 na Prova Brasil, a maioria teve média menor que 5,0. Em 2011 os resultados foram inferiores a seis. Na avaliação seguinte, 2013, duas escolas obtiveram notas maiores que sete. Já em 2015, estas unidades escolares obtiveram nota acima de 7,0. Mas em 2017 o resultado do IDEB mostrou que com exceção da escola de número três que ficou com 7,8 as outras duas obtiveram nota maior que 9,0. Esta análise contempla apenas 03 escolas. No município, em geral, das escolas avaliadas todas as 13 instituições ultrapassaram a meta para 2021. Três escolas obtiveram o índice acima de 9,0. Quatro instituições com nota acima de 8,0 e seis com IDEB/2017 acima

de 7,0. Todas com o resultado entre 7,4 e 9,9.

As três escolas pesquisadas estão situadas na zona rural do município e foi possível observar que a grande maioria dos alunos e profissionais mora em seu entorno, fazendo assim parte da comunidade local. Como os diretores escolares e os coordenadores pedagógicos estão se apropriando dos resultados do IDEB e utilizando-os? A forma de utilização da interpretação dos resultados contribui para a melhoria da qualidade de ensino? Esses foram alguns questionamentos que surgiram ao pensar este estudo.

Para Grochoska, na realidade social da qual a escola faz parte, o gerenciamento escolar propicia que a avaliação nos espaços educacionais perca seu foco no processo de melhoria da aprendizagem. Diante disso, o enfoque é para os resultados, assim proporcionando ranking, tornando-se um instrumento de dominação. (2013, p. 61).

O pensamento de Luck difere no sentido que é fundamental que os resultados das avaliações externas sejam compartilhados com pais, alunos, professores, funcionários, políticos, empresários, ou seja, toda comunidade escolar. Pois assim, seria possível a análise desses índices e, conseqüentemente, a promoção de mudanças necessárias na educação. Dessa forma, almejando organização de políticas públicas e estratégias de aprimoramento do ensino no ambiente escolar com foco na sala de aula. (2009, p. 07).

Antes do início desta pesquisa, um dos assuntos mais comentados entre os profissionais das escolas era o resultado do IDEB em Alagoas. Mas um fato chamava a atenção em meio ao baixo desempenho do estado, algumas escolas conseguiram alcançar a meta até mesmo superior ao ano de 2021. Como essas escolas conseguiram se destacar? Quais trabalhos realizam? Tentar entender o processo, até chegar a esses índices, seria fundamental para compreensão do avanço que estes estabelecimentos de ensino alcançaram no índice de desenvolvimento da educação básica. Luckesi destaca a intenção das avaliações quando de sua implantação:

As investigações do sistema nacional de educação, implantados no Brasil, a partir do exercício administrativo do ministro Paulo Renato, á frente do Ministério da Educação, no Brasil – SAEB (Serviço de Avaliação da Educação Básica), ENEM (Exame de Ensino Médio), anterior ENC (Exame Nacional de Curso) – tinham e têm (com todas as mudanças ocorridas, após seus dois mandatos) por objetivo olhar o desempenho do sistema – do coletivo. Olhar para o coletivo permite aquilatar o desempenho do sistema, seus sucessos, suas falhas e carências, o que possibilita correções fundamentais, se o desejo é de sucesso do sistema como um todo. (LUCRESI, 2011, p. 263-264).

Para Hoffmann é preciso observar as atividades e como elas se dão para compreender os processos de desenvolvimento dos alunos, seus avanços e dificuldades. A prática avaliativa através dos registros “devem responder a essas questões que parecem esquecidas na escola e que de fato dão significado às perguntas: o aluno aprendeu? Ainda não aprendeu? Quais os encaminhamentos feitos, ou por fazer, nesse sentido?”. (HOFFMANN, 2014, p. 85-86).

Na perspectiva de Libâneo, a realização desses testes condiciona a escola e o corpo docente a desenvolver seu trabalho voltado para a aplicação dessa avaliação. Matrizes de referência elaboradas para esse fim são utilizadas como o currículo escolar, assim “os testes/exames passam a ser a referência para o currículo, e não os currículos básicos ou diretrizes curriculares definidos nacionalmente servem de fundamento para os possíveis exames”. (LIBÂNEO et.al. 2012, p. 255). Segundo o autor, acontece uma inversão, pois julga-se que os exames serão responsáveis por mudanças na educação de forma mais rápida porque estão voltados para o processo de melhoria nos resultados dos alunos.

Qual a visão desses gestores a respeito do avanço nos resultados alcançados pelo corpo docente nas avaliações de larga escala aplicadas bienalmente? Quais as estratégias utilizadas? A que ou quem atribuem esses resultados? Foram algumas das indagações feitas aos gestores escolares. Observe a seguir as respostas a algumas das perguntas direcionadas aos gestores das três escolas observadas:

A que você atribui o sucesso dos alunos, desta escola, na Prova Brasil?		
	Coordenador	Diretor
1.	Motivação, foco, compromisso, preparação, envolvimento dos professores, reforço nos descritores, prática pedagógica diferenciada, controle de frequência, visitação aos lares, etc.	Não posso responder, pois não era o gestor no momento da realiza�o da Prova Brasil anterior.
2.	A equipe escolar que tem permanecido a mesma, fazendo apenas algumas mudanças se necessária, portanto uma equipe que veste a camisa, pais que em sua... (não concluiu o pensamento)	A toda equipe escolar: equipe gestora, pais e alunos.
3.	Atribuo a toda equipe escolar que está empenhada no sucesso da escola como um todo.	A preocupa�o em alfabetizar os nossos alunos o mais cedo possível, para que todas as habilidades necessárias consigam ser trabalhadas, até o quinto ano, além de acompanhar de forma minuciosa possíveis reprovac�es e desistências.

Tabela 3: Desempenho dos Alunos na Prova Brasil

O compromisso, empenho, dedica o, união da equipe, foco na aprendizagem, entre outros, foram algumas atribui es relatadas pelos gestores para justificar o bom desempenho dos alunos na prova Brasil. Mostrou que o resultado não   apenas de uma categoria, mas   resultado do empenho e dedica o de todos os agentes envolvidos no processo de melhoria da qualidade da educa o. Pode-se perceber, portanto, a valoriza o que o trabalho em equipe possui dentro dessas institui es. Os gestores sozinhos dificilmente conseguiriam resolver todos os problemas emergentes na escola. Faz-se necessário a integra o de todos nas tomadas de decisões para o alcance dos objetivos traçados. O bom relacionamento entre todos, contribui para práticas exitosas. (LIBÂNEO et.al., 2012, p. 251-252).

Luckesi concorda que a aprendizagem para ser eficiente depende do aluno,

professor e sistema de ensino do qual o discente faz parte. O autor questiona se os baixos desempenhos nessas avaliações de larga escala são de responsabilidade dos professores, das metodologias, dos recursos didáticos, das dificuldades administrativas, da infraestrutura das escolas ou todos esses aspectos juntos. E ainda enfatiza que “importa focar o individual quanto o coletivo, tanto o estudante quanto a turma e o sistema”. (LUCKESI, 2011, p. 263).

Para buscar compreender as relações existentes nestas instituições de ensino com índices elevados no IDEB, perguntou-se se existia alguma dificuldade dos coordenadores e dos diretores no dia a dia de trabalho com os profissionais da escola. Veja as colocações de cada um deles na tabela abaixo:

Senti alguma dificuldade no trabalho com os profissionais desta escola? Qual?		
	Coordenador	Diretor
1	Não. Minha postura é de aprendiz, em relação a aprendizagem e prática estamos prontos a discutir, construir, colaborar.	Não.
2	Sim, o que considero normal por ser trabalho envolvendo pessoas, mas não relaciono dificuldades pelo fato de serem sem importância, mas cito a resistência de alguns.	A resistência por parte de alguns em determinadas situações.
3	Como em todos os setores de trabalho sempre há algum entrave, mas não há nada sério que não possa ser contornado.	Apenas a conclusão do nível superior que está em processo, porém a disposição do grupo em contribuir faz toda a diferença para o lado positivo. (a diretora está se referindo as professoras que não possuem o nível superior)

Tabela 4: Relações interpessoais

Um diretor relatou apenas uma dificuldade no tocante à formação em nível superior que alguns professores não possuem, mas já está em andamento. Outro disse haver, em alguns momentos, resistência no desenvolvimento do trabalho por alguns profissionais. A maioria dos coordenadores sente dificuldades no trabalho com sua equipe e consideram os conflitos normais quando se trata de trabalho com pessoas.

Pode-se observar que entre coordenadores e professores há mais dificuldades e impasses que entre diretores e profissionais em geral. Para Grochoska “quando os sujeitos escolares não participam dos processos de elaboração e efetivação dos encaminhamentos da escola, não se assume uma responsabilidade coletiva sobre as ações escolares”. (GROCHOSKA, 2013, p. 77).

A pergunta a seguir trata dos processos avaliativos realizados pela escola. É importante frisar que a avaliação em geral e a avaliação da aprendizagem escolar são meios e não fins, pois são delimitadas pela teoria e prática dos agentes que as utilizam. Diante disso, devemos adotar uma nova concepção de avaliação, incentivando uma nova postura nos docentes e discentes e, porque não em toda comunidade escolar? Dessa forma, pensando no aluno como um ser dotado de experiências dentro de uma diversidade cultural, sendo ele o construtor de seus conhecimentos e o professor como

um agente responsável por esta mudança.

Quais as avaliações que esta escola realiza?	
Coordenador	Diretor
Participamos de avaliações externas e realizamos simulados, intensivões, outras.	Provas escritas, provas orais, trabalhos em grupo, trabalho individual, debates e seminários.
Simulados, olimpíadas de matemática (interna, projeto da escola), provas escritas das disciplinas e quiz, prova Ana, provinha Brasil.	Simulados, olimpíadas de matemática (interna, projeto da escola), provas escritas, quiz, Prova Ana, Provinha Brasil (turmas do 2º ano).
As avaliações da escola são feitas bimestralmente, porém os alunos são avaliados diariamente durante as aulas.	Somos acompanhados com frequência por profissionais da SEMED que veem analisar o aprendizado e recolhemos com frequência atividades elaboradas pelo professor (com supervisão da coordenação) para análise.

Tabela 5: Avaliações desenvolvidas nas escolas

É de suma importância que a escola defina seu processo avaliativo e a forma de aplicá-lo, envolvendo a comunidade escolar. A escola deve contar com uma gestão participativa onde todos devem ser agentes de construção do processo ensino-aprendizagem. Paralelo a este trabalho, os alunos passam por avaliações externas, tais como Prova e Provinha Brasil, Escola 10, Prova ANA, etc. As primeiras e a última são a nível nacional e a penúltima avaliação promovida pelo estado de Alagoas. Peixoto diz que:

Os resultados das práticas avaliativas devem ser analisados à luz do contexto escolar; incorporados pelos professores, diretores, gestores e sociedade; somente o debate e o trabalho pedagógico subsidiarão a melhoria da qualidade educacional. O êxito dependerá da seriedade com que os professores, diretores, funcionários, alunos e familiares participarão do processo de avaliação, que vai da identificação das fragilidades até a implementação das ações decorrentes do processo avaliativo. (PEIXOTO, 2016, p. 121).

A avaliação da aprendizagem é complexa tão complexa quanto é a avaliação da instituição como um todo. A avaliação institucional envolve muitas dimensões. Para Luck este processo avaliativo:

Pressupõe uma concepção que acompanha a opção educacional adotada pela escola e a prática de métodos que correspondam a essa concepção e sejam capazes de organizar e orientar a sua operacionalização, bem como a análise e interpretação dos dados e informações, de forma integrada e contextualizada, no conjunto das ações educacionais. (LUCK, 2012, p. 27).

Dessa forma, é uma ferramenta importante para a gestão escolar e por isso, suas realizações dentro das instituições são de grande valia para a melhoria das relações e dos processos de melhoria da qualidade da educação. Perguntou-se aos diretores e coordenadores se a escola realizava avaliação institucional, vejamos as respostas.

Existe avaliação institucional? Como é realizada?		
	Coordenador	Diretor
	Sim. Em plantões pedagógicos, semestralmente.	Sim (mediante)
	Bimestralmente	Sim. Realizada bimestralmente.
	Não.	Não

Tabela 6: Avaliação Institucional

Ao analisar as respostas, foi possível perceber que uma escola não existia avaliação institucional. Os demais afirmaram que a avaliação institucional acontecia nas escolas bimestralmente e semestralmente. Nenhuma das respostas especificou como essa avaliação acontecia de fato. Ao analisar as respostas é possível verificar se tratar de um momento de reunião e em plantões pedagógicos. Através dessas falas, pode-se ter impressão de discussões coletivas. No entanto, a avaliação institucional é algo maior, de suma relevância para o desenvolvimento da escola.

Ao exercitar a avaliação institucional, criam-se hábitos de respeito à opinião dos colegas permitindo distinguir a avaliação como melhoria do trabalho realizado da avaliação como mera apontadora de erros cometidos (SOUSA, 1999). A realização de avaliação institucional na Unidade Escolar, com todos os segmentos da escola (alunos, pais, funcionários e professores), visa à melhoria da aprendizagem e do desempenho institucional. Por isso, deve-se conhecer a fundo essa realidade para a tomada de medidas de redimensionamento do trabalho dentro da instituição.

4 | CONCLUSÕES

Discutir a situação da escola, além de definir a organização dos trabalhos de forma participativa e com a colaboração de todos, é fundamental para uma gestão democrática e participativa.

É difícil compreender como pessoas alheias, a escola e ao seu trabalho, possam realizar apontamentos dos problemas da instituição. Por isso, muitos profissionais da educação questionam como as avaliações externas, realizadas por sujeitos que não conhecem a realidade e com critérios elaborados fora dos muros da instituição, podem ser consideradas benéficas para ela. Contudo, para essas pessoas as avaliações consideradas de larga escala parece não ter valor. Às vezes desconhecem o índice alcançado pela escola a qual atua ou que está gestor. Dessa forma, essa avaliação tende a ser rejeitada, vista como algo sem importância. Talvez pelo fato desses resultados gerarem um ranking das escolas melhores avaliadas.

É preciso entender que as avaliações, sejam externas ou internas, servem de diagnóstico para o planejamento de ações voltadas para o desenvolvimento de melhorias da qualidade da educação. Negar os resultados é negligenciar a educação. Pelo contrário, os resultados devem servir como mola propulsora da união da equipe

em busca do compromisso coletivo para rever o que não está adequado no decorrer do processo do ensino e da aprendizagem dos estudantes.

Com esta pesquisa foi possível observar o compromisso da equipe gestora para a com a qualidade do ensino ofertado e a evolução da aprendizagem do seu corpo discente. E que, apesar das dificuldades encontradas, tanto no aspecto pedagógico, entre outros, o trabalho realizado nessas instituições é pensado e executado em prol do desenvolvimento dos alunos. Foi possível constatar a contribuição da secretaria de educação no tocante a formação e qualificação dos profissionais e em alguns municípios, a assessoria especializada, busca contribuir para melhores resultados no desenvolvimento dos alunos e conseqüentemente, índices significativos nas avaliações externas. O clima organizacional e a gestão de pessoas é um ponto positivo na evolução das relações estabelecidas nessas instituições.

O trabalho em equipe mostrou ser um fator determinante para o sucesso dessas instituições. Apesar da avaliação institucional ainda não está sistematizada, as reuniões coletivas acontecem em prol do desenvolvimento da escola. O conselho escolar já existe e basta uma melhor compreensão do seu papel para a participação dos segmentos pais e alunos também fazerem parte das discussões da escola como um todo e não apenas no aspecto financeiro.

É, portanto, papel do gestor promover a união da equipe em prol da participação e da eficiência dos processos de gestão educacional. Ele deve ser o mediador, o articulador das mudanças no interior das escolas, com o apoio de toda comunidade escolar. O gestor sozinho não será capaz de promover grandes impactos na educação, mas como líder da instituição se tornará o incentivador desse processo.

REFERÊNCIAS

FUNDAÇÃO LEMANN E MERITT (2012). **Resultados Prova Brasil**. 2015. Disponível em: www.qedu.org.br. Acesso em: 06/07/2017

FUNDAÇÃO LEMANN E MERITT (2012). **Resultados Prova Brasil**. 2017. Disponível em: www.qedu.org.br. Acesso em: 07/09/2018

GROCHOSKA, Marcia Andreia. **As contribuições da autoavaliação institucional para a escola de educação básica**: uma experiência de gestão democrática. Petrópolis: Vozes, 2013.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação Mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 33ª ed., Porto Alegre: Mediação, 2014.

IDEB 2015 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em <http://ideb.inep.gov.br/>. Acesso em 06/07/2017.

IDEB 2017 - **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em <http://ideb.inep.gov.br/>. Acesso em 08/09/2018.

LIBÂNIO, José Carlos (et.al.). **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10ª ed. rev. Ampl., **São Paulo: Cortez, 2012.**

LUCK, Heloísa. **Perspectivas da avaliação institucional da escola**. Petrópolis: Vozes, 2012. (Série Cadernos de Gestão).

LUCK, Heloísa. **Dimensões da Gestão Escolar e suas competências**. Curitiba: editora Positivo, 2009.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22ª ed., São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA, Herivelto. CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

PEIXOTO, Ana Lydia Vasco de Albuquerque. Avaliação Institucional, Planejamento e o Conselho Escolar. In: . JUCÁ, Mario César; et al. **Formação de gestores municipais: resultados de um processo em construção**. Maceió: Editora Viva, 2016.

SOUSA, S. Z. Avaliação Institucional: elementos para discussão. In: **O Ensino Municipal e a Educação Brasileira**. Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. São Paulo: SME, 1999.

AVALIAÇÃO, REPETÊNCIA E JUÍZO PROFESSORAL: UM DIÁLOGO QUALI-QUANTI

Maria de Lourdes Sá Earp

Faculdade Cesgranrio, Mestrado Profissional em
Avaliação

Rio de Janeiro – RJ

Glauco da Silva Aguiar

Faculdade Cesgranrio, Mestrado Profissional em
Avaliação

Rio de Janeiro – RJ

RESUMO: No final da década de 1980, um novo olhar sobre a repetência mudou o entendimento dos problemas da educação no Brasil. O ponto central era o fato de que a evasão escolar praticamente não existia. O que havia era um fenômeno produzido por uma cultura escolar presente no sistema de ensino como um todo: a cultura da repetência. As políticas de combate à reprovação não conseguiram acabar com a repetência, que se mantém em patamares indesejáveis. Segundo dados do Inep, considerando do 6º ao 9º ano, a repetência média no Brasil foi de 11,1% nas escolas públicas e 5,3% nas escolas particulares, em 2014. Com o propósito de aprofundar a análise do fenômeno da repetência, este artigo discute a correspondência entre explicações de professores sobre dificuldades dos problemas de aprendizagem obtidas de forma etnográfica em Conselhos de Classe e as percepções dos professores obtidas em avaliações externas.

Pôde-se constatar homologias sintetizadas na imputação das dificuldades de aprendizagem: ora aos alunos e nos pais do aluno, ora nas condições sociais e culturais dos alunos e suas famílias. A ausência de opções no questionário da Prova Brasil para que problemas de aprendizagem sejam atribuídos ao professor e/ou a sua prática pedagógica reforça uma face da cultura da repetência, que é responsabilizar o aluno ou suas famílias pelo fracasso escolar e reitera o que o professor brasileiro prefere acreditar. Quanto mais elementos forem construídos para o desvelamento dessa cultura e das representações que a constroem, mais perto podemos estar de sua superação.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação, Repetência, Conselho de Classe, Prova Brasil 2015.

ABSTRACT: In the late 1980s, a new look at repetition changed the understanding of education problems in Brazil. The central point was that school drop-out practically did not exist. What there was was a phenomenon produced by a school culture present in the education system as a whole: the culture of repetition. The policies to combat reprobation have not been able to stop repeating, which remains at undesirable levels. According to Inep data, considering the 6th to 9th grade, the mean repetition in Brazil was 11.1% in public schools and 5.3% in private schools in 2014. In order to deepen the analysis of the

repetition phenomenon, this article discusses the correspondence between teachers' explanations about difficulties of the learning problems obtained in an ethnographic way in Class Councils and the teachers' perceptions obtained in external evaluations. Synthetised homologues can be found in the imputation of learning difficulties: both students and parents, and in the social and cultural conditions of students and their families. The lack of options in the Brazil Quiz to have learning problems attributed to the teacher and heror his pedagogical practice reinforces one aspect of the culture of repetition, which is to blame the student or their families for school failure and reiterates what the teacher Brazilian prefers to believe. The more elements are constructed for the unveiling of this culture and the representations that construct it, the closer we can be to its overcoming.

KEYWORDS: Evaluation, Repetition, Class Council, Prova Brasil 2015.

1 | INTRODUÇÃO

No final da década de 1980, um outro olhar sobre a repetência mudou o entendimento dos problemas da educação no Brasil. Sob uma nova abordagem, os trabalhos de Philip Fletcher, Sergio Costa Ribeiro e Ruben Klein constataram uma inconsistência estatística que derrubou um dos mitos da educação brasileira: o da “evasão”. Usando um modelo estatístico e outro conceito de repetente, os números corrigidos revelaram que a repetência na 1ª série era muito maior do que nos números oficiais.

O erro era conceitual. Repetência não é sinônimo de reprovação. Um aluno repetente é aquele que está cursando a mesma série que no ano anterior, não importa a causa. Ele pode ter sido reprovado, pode ter abandonado a escola no meio do ano anterior e pode mesmo ter sido “aprovado” no ano anterior (Klein, 2003, p.116).

Os pesquisadores refizeram os cálculos usando um modelo estatístico alternativo e obtiveram resultados bastante diferentes. A taxa de repetência quando corrigida pulou de 29% para 54% e a tão propalada evasão escolar era 2%, e não 25% do modelo oficial.

Série	TAXAS OFICIAIS			MODELO PROFLUXO		
	Repetência	Promoção	Evasão	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	0,296	0,449	0,255	0,524	0,453	0,023
2ª	0,207	0,703	0,090	0,342	0,616	0,042
3ª	0,169	0,738	0,093	0,265	0,665	0,070
4ª	0,134	0,818	0,048	0,215	0,601	0,184
5ª	0,227	0,634	0,138	0,227	0,634	0,085
6ª	0,199	0,700	0,102	0,192	0,720	0,088
7ª	0,170	0,730	0,100	0,165	0,729	0,107

8 ^a	0,123	0,764	0,114	0,195	0,603	0,202
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Quadro 1 – Distribuição das taxas por séries - 1982

Fonte: Sá Earp (2006)

Essa discussão trouxe uma contundente crítica à forma psicologizante de entender o “fracasso escolar”, como se fosse um problema do aluno. O ponto central era o fato de que a evasão escolar praticamente não existia: o que havia (e ainda há) não era consequência do fracasso escolar individual, e sim de uma cultura escolar presente no sistema como um todo, uma cultura da repetência (Sá Earp, 2006).

Desde então, o país tem procurado lidar com a questão da reprovação e da repetência, seja com as correções no modelo, realizadas em 1995, seja com políticas de combate à reprovação ou mesmo com a adoção de práticas de responsabilização. Mesmo assim, a repetência se mantém em patamares indesejáveis.

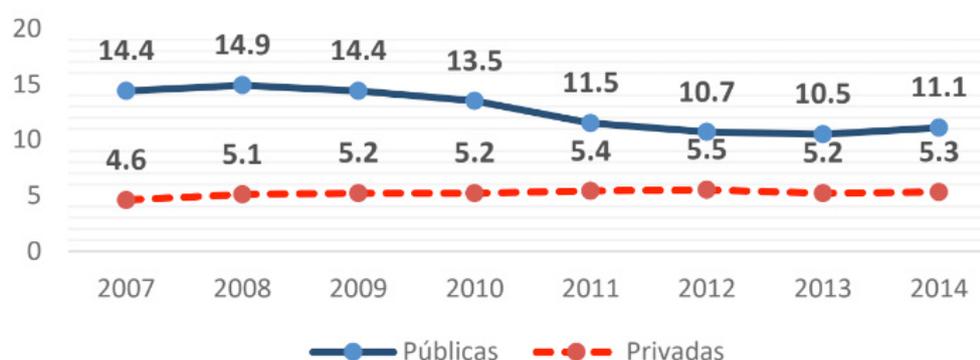


Gráfico 1 – Evolução das taxas de reprovação do 6º ao 9º ano do E.F

Fonte: Os autores (2016)

A implementação de políticas de promoção, como a escolaridade em ciclos, resolveu, em parte, o problema no primeiro segmento do Ensino Fundamental. Cabe ressaltar, no entanto, que alguns pesquisadores constataram que a baixa aprendizagem dos alunos pode ter se agravado com a política de ciclos e a aprovação automática (Ferrão; Beltrão; Santos, 2002). Além disso, segundo os mesmos autores, alunos com defasagem idade-série têm sua proficiência reduzida.

As políticas de não-repetência que vêm sendo implementadas no Brasil visam resolver os malefícios individuais e coletivos do sistema de ensino baseado na promoção seriada. Há, no entanto, a possibilidade de que a defasagem idade-série seja corrigida, mas com perda de qualidade na educação provida à população. A proficiência dos alunos com defasagem idade-série é inferior comparativamente à dos alunos em idade adequada, mas em algumas escolas o desempenho acadêmico daqueles alunos é mais penalizado do que em outras. (Ferrão; Beltrão; Santos, 2002, p.23).

Levantamento realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em 2007, mostra que países que baniram a repetência – como Noruega e Suécia

– se encontram em situação melhor nos rankings internacionais de educação do que aqueles que a permitem. O relatório, porém, demonstra que outras nações que não adotaram a progressão continuada – caso da Bélgica – também colheram bons desempenhos nas avaliações.

Dos 41 países que compõem a região da América Latina e Caribe, o Brasil possui a maior taxa de repetência na educação básica: 18,7%. O dado é do relatório sobre educação mundial, divulgado pela Unesco, a organização para educação, ciência e cultura das Nações Unidas em 2010.

Outra política que contribuiu para imprimir relevância ao problema da repetência nos debates sobre a qualidade da educação foi a criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. O IDEB, criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), é um indicador que reúne dois conceitos cruciais para a qualidade da educação em um só indicador: fluxo escolar e proficiência acadêmica. O índice leva em consideração dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e as médias de desempenho nas avaliações em larga escala, como a Prova Brasil.

Formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino, o IDEB aponta os resultados alcançados pelas escolas brasileiras e mede o fluxo escolar com uma fórmula baseada nos índices de reprovação e evasão, a partir da Prova Brasil (SAEB), da seguinte forma: $IDEB = (1/T) \times (Nota\ SAEB)$, em que T representa o tempo médio de conclusão de uma série, tratando-se do fluxo escolar, que observa o rendimento nas avaliações internas. A Nota SAEB corresponde ao resultado na avaliação externa (Prova Brasil para o Ensino Fundamental e Prova SAEB para o Ensino Médio).

Um exemplo: para uma escola A cuja média padronizada do SAEB no 6º ano é 5,0 e o tempo médio de conclusão de cada série é de dois anos, a escola terá IDEB igual a 5,0 multiplicado por 1/2, ou seja, $IDEB = 2,5$. Assim, quanto maior a reprovação e o abandono, maior será 1/T e o índice da unidade escolar terá valores menores (FERNANDES, 2007). É importante, portanto, que a escola perceba que, quanto maior a nota no teste nacional e quanto menos repetências e abandonos registrar, sua classificação, numa escala de zero a 10, será melhor.

O IDEB nasceu para conduzir a política pública, buscando avanços na qualidade da educação, no âmbito nacional, de modo que o índice possibilitasse a projeção de metas individuais intermediárias visando ao incremento da qualidade do ensino. Segundo o INEP, foram estabelecidas metas bienais de qualidade a serem atingidas não apenas pelo país, mas também por escolas, municípios e unidades da Federação. Ainda que os números mais recentes sobre repetência e evasão representem um enorme avanço para o país, a repetência no Brasil continua elevada. De acordo com um relatório divulgado pela Unesco em 2010, a média mundial é de 3%. O Brasil está entre os que mais reprovam, perdendo apenas para Haiti e países da África (UNESCO, 2010).

Com o propósito de aprofundar a análise do fenômeno da repetência, este artigo pretende relacionar aspectos da avaliação de estudantes observados em Conselhos de Classe e as percepções dos professores sobre problemas de aprendizagem, obtidos em dados de avaliações externas. Para tanto, faz uso de uma pesquisa qualitativa em uma escola pública de ensino fundamental (Sá Earp, 2006) e de dados da Prova Brasil 2015. Existem correspondências entre as explicações para a repetência obtidas de forma qualitativa em Conselhos de Classe com as respostas do professor ao questionário da Prova Brasil? Quais são as explicações mais recorrentes dos professores sobre a baixa aprendizagem?

A cultura da repetência

Em geral, as análises sobre a qualidade da educação mostram a imputação do fracasso escolar como algo intrínseco ao sistema: aos próprios alunos, a seus pais, ao sistema sociopolítico, e raramente aos professores, sua formação ou à organização escolar. Os pesquisadores que se debruçaram sobre a repetência perceberam que existia um componente cultural dentro da escola brasileira que não decorreria do tipo de escola (pública ou privada) tampouco do nível social das crianças. Segundo Ribeiro (1991), uma “pedagogia da repetência” está contida na pedagogia do sistema como um todo.

Existe há, 50 anos, pelo menos, uma “pedagogia da repetência” que impede o avanço das gerações através do sistema educacional. Este dado “novo”, que nos é mostrado pelo modelo PROFLUXO e que já aparecia nas análises corretas de Freitas, abre um novo leque de questionamentos sobre nosso sistema educacional que nunca foi realmente discutido pelos nossos educadores e muito menos pela sociedade brasileira. (Ribeiro, 1991).(aspas do autor)

Para o autor, é como se fizesse parte integral da própria filosofia de ensino, aceita por todos os agentes de forma natural. Além, disso, a probabilidade estatística de um aluno repetente ser aprovado é quase a metade da probabilidade de um aluno novo ser aprovado na série (Ribeiro, 1991).

Em meio a consolidação de um sistema de avaliação educacional em larga escala, com a divulgação dos índices e implementação de programas de responsabilização, muitas escolas vêm se esforçando para que os estudantes aprendam e progridam em sua escolaridade. Entretanto, esses esforços esbarram em práticas arraigadas na pedagogia do sistema educacional que só consegue funcionar na lógica da repetência.

A repetência está intimamente ligada à questão da avaliação da aprendizagem dos estudantes. Esta avaliação pode ser contemplada sob duas perspectivas: a) Micro: caracterizada pela avaliação dos estudantes nas escolas, em que o interesse é avaliar a aprendizagem dos alunos; b) Macro: a partir das avaliações externas, de larga escala, em que se busca medir a proficiência dos estudantes em determinada área de conhecimento.

Nas escolas, o processo de avaliação da aprendizagem dos estudantes é ratificado nos Conselhos de Classe, reuniões em que a avaliação e o juízo professoral são realizados pelo coletivo de professores que decide se o aluno será (ou não) reprovado. Para além da avaliação do desempenho do aluno em provas e testes, nessas reuniões os docentes expressam e compartilham classificações e valores que orientam o juízo professoral. Deve-se registrar que estamos considerando como juízo professoral os modos de julgamento dos estudantes expressos nos Conselhos de Classe. Esse juízo é formado por apreciações, adjetivos e qualificativos (Bourdieu, 1999) pronunciados pelos docentes ao avaliar os alunos.

No campo da avaliação em larga escala, esforços têm sido envidados no sentido de se investigar que características das políticas e práticas educacionais são capazes de explicar os diferentes desempenhos obtidos pelos estudantes. Ortigão e Aguiar (2013), em estudo envolvendo os dados da Prova Brasil 2009, a partir de uma análise com base em regressão logística, exploraram o efeito de características dos alunos e de suas famílias sobre o risco da reprovação. O estudo evidenciou que a reprovação é significativamente maior na rede pública do que em escolas particulares e não se distribui homogeneamente entre as regiões brasileiras.

2 | METODOLOGIA

Neste artigo, procuramos realizar um diálogo entre dados colhidos de forma etnográfica com dados obtidos de questionários produzidos em larga escola. Essa tentativa está ancorada na ideia de que não há antagonismo entre abordagens quali-quantitativa e sim complementaridade (Minayo e Sanches, 1993). De fato, Brandão ajuda a desconstruir a supremacia de uma ou outra abordagem:

O problema teórico da tensão subjetivismo/objetivismo, agentes/estruturas, durante muito tempo esteve ancorado em perspectivas epistemológicas antagônicas. Hoje as novas sociologias tendem a superar essas oposições clássicas e defender que o coletivo é individual e que os níveis microssociais constroem gradativamente padrões de ações e representações que se consubstanciam em estruturas de níveis macrossociais. (Brandão, 2001, p.26)

Para este artigo, utilizaremos os resultados de uma pesquisa qualitativa realizada por um dos autores (Sá Earp, 2016) e dados da Prova Brasil 2015. Usando ambas as perspectivas de avaliação de estudantes, esse artigo procurou responder as seguintes indagações:

- Quais os aspectos mais ou menos valorizados no juízo do professor sobre problemas de aprendizagem?
- Como a cultura da repetência se expressa nos modos de avaliação dos estudantes?

- Que evidências o estudo aponta como práticas retroalimentadoras da cultura da repetência ao explicar o fracasso escolar?

2.1 Dimensão qualitativa

A pesquisa de campo foi desenvolvida em uma escola pública da cidade do Rio de Janeiro.¹ Fez-se uso da observação participante como estratégia de pesquisa, por se entender essa técnica como uma forma de conhecer. A observação nos Conselhos foi realizada durante um ano letivo e foi orientada pelas seguintes questões: Como se decide se um aluno será reprovado? O que é valorizado no juízo do professor?

Em um caderno de campo foram realizados registros feitos nas reuniões dos conselhos: frases ditas em voz alta, descrição de cenas e diálogos, bem como impressões do observador, tendo em vista a busca dos princípios que orientam a avaliação dos professores. O material foi escrito e reescrito etnograficamente no sentido de trazer os fatos observados – vistos e ouvidos - para o plano do discurso (Oliveira, 1988). A análise do diário de campo foi norteada pela busca de regularidades presentes no juízo professoral.

As reuniões, com a presença dos professores, eram sempre presididas pela coordenadora pedagógica e diretora. Os alunos julgados eram aqueles com notas ou conceitos baixos. O propósito do Conselho era decidir que alunos ficariam com conceito “I”², o menor na hierarquia das notas escolares, composto por ótimo (O), muito bom (MB), regular (R) e insuficiente (I). Os alunos eram citados pelo nome e alguns “casos” eram discutidos.

As categorias e classificações do juízo professoral estão organizadas em uma tipologia formada por frases exemplares, aqui apresentadas em aspas e em negrito. Essas frases são falas que foram pronunciadas em diálogos travados no desenrolar dos Conselhos, escolhidas por sintetizarem e representarem um conjunto de apreciações ouvidas de forma mais intensamente do que outras.

“Tem que encaminhar”: o problema de aprendizagem é “tratado” fora da escola

Encaminhar para tratamento alunos com notas baixas foi recorrente nos conselhos. O aluno que estava fazendo o “tratamento” para o qual foi “encaminhado” pela escola é bem julgado pelos professores.

No primeiro Conselho, a coordenadora fez comentários sobre um aluno da 5ª série: “João está fazendo tratamento psicopedagógico desde pequeno... tem epilepsia, toma remédio... Significa que a família está em bom caminho”.

1 Este trabalho é parte da tese de doutorado em antropologia de um dos autores intitulada “A cultura da repetência em escolas cariocas”.

2 No momento da pesquisa as escolas de ensino fundamental avaliavam os alunos com conceitos.

No segundo Conselho, a coordenadora disse sobre as turmas iniciais: “Tem alunos que estão com problemas desde pequenos, como o Igor ... Tem caso em que a escola fez encaminhamento para tratamento e a mãe não deu continuidade no tratamento. Esse ano fizemos 40 encaminhamentos. As mães não ligam... Vamos bolar uma declaração”.

No último Conselho do ano letivo, em dezembro, a coordenadora citou o caso de Dina, da turma 504, que estava com nota insuficiente em determinada matéria. A professora disse para as colegas sua opinião sobre a aluna: “Dina é esforçadíssima, é amorosa; a cópia que ela faz é errada. Tem que encaminhar ..”. (Sá Earp, 2006)

“Vocês sabem a história dele?”: o drama pessoal do aluno influencia a nota

As histórias pessoais dos alunos eram contadas durante as reuniões, tanto para justificar o baixo desempenho quanto para relativizar o comportamento do aluno.

No primeiro Conselho, a coordenadora citou um aluno: “Adão: tem problema de disritmia. Está com I em geografia e português”. Uma professora disse: “comigo ele é inteligente, mas é indisciplinado. Falo pra ele “você não fala assim com sua mãe e ele diz: é, eu não falo assim com minha mãe”. A coordenadora então, perguntou: “vocês sabem da história dele, não é? Ficou muito revoltado quando o pai morreu. Ele não se conforma com a vida social dele. Ele é um caso para psicólogo”. Uma professora lembrou: “Adão é repetente. A gente precisa saber em que matérias ele ficou ano passado”. (Sá Earp, 2006)

No último Conselho, em dezembro, a coordenadora citou uma aluna da turma 801. “Renata. Ela é de 1989. Vai fazer 15 anos. Vamos botar para estudar à noite”. Uma professora fez uma apreciação sobre a aluna em questão: “ela fala bem, é educada”. A coordenadora informou às colegas que “ela chegou com o olho roxo. O irmão bateu nela. Ela mora com o pai”. Uma professora falou para a coordenadora em voz alta: “Tira o I dela na minha matéria”. (Sá Earp, 2006)

“Quem pode ajudar com um I?”: o uso da nota baixa pelos professores

O fato de existir uma espécie de regra de só reprovar o aluno que for reprovado em três ou mais matérias levava a uma negociação de notas entre os docentes.

Em dezembro, na turma 502 que estava sendo julgada, o nome de uma aluna com “insuficiente” em algumas matérias foi citado. “Cláudia”. Falando sobre a aluna, a diretora propôs às demais: “É bom reforçar”. Uma professora respondeu: “Posso ajudar com um I”. No mesmo conselho, a coordenadora disse em voz alta o nome de outra aluna com “insuficiente” em duas matérias: “Lucia Meira. Está em matemática e geografia”. Uma das professoras dessas disciplinas disse às colegas sobre esta aluna: “Eu queria pegar”. Outra professora concordou dizendo: “Vamos pegar... ela está muito fraca, eu posso”. A diretora perguntou às demais professoras presentes: “Quem mais ajuda com um ‘I’?... A coordenadora pedagógica citou uma aluna da turma 602, com insuficiente em três matérias: “Neusa ficou em português, matemática, ciências”. Dirigindo-se às outras professoras da turma, a diretora perguntou: “Não tem mais ninguém com ‘I’ para reprovar a Neusa?”. (Sá Earp, 2006)

“É a mãe que devia ser reprovada”: não é apenas o aluno que está em julgamento

Segundo o julgamento professoral, alguns modos de agir das mães dos alunos são valorizados e o aluno é mais bem julgado.

No primeiro Conselho do ano de 2004, a coordenadora citou um aluno da turma 603, dizendo: “Denilson. Tem problema de surdez. Se vocês derem nota baixa a mãe vem à escola”. Uma professora falou “então vamos dar I para ela vir”. No último conselho de classe do ano, o aluno Wilson da turma 504 era avaliado. A diretora fez comentários sobre o aluno: “A mãe pediu pra ficar com a irmã. Ele é que traz a irmã para escola”. A coordenadora completou dizendo “Ele que leva o pai ao médico. Todo fim de ano ele entra em depressão. Tem que encaminhar. Vamos falar pra ela em 2005: seu filho não tem mais vaga na escola”. A diretora falou em voz alta para as professoras: “é a mãe que devia ser reprovada”.

“Ele não quer nada”; **“Ela não tem interesse”**; **“É esforçado”**: atributos que decidem a reprovação

No juízo do professor, o aluno que “quer aprender” ou o estudante que “tem interesse” é mais bem julgado. A aprendizagem “com esforço” é valorizada.

No último Conselho de Classe, uma professora justificou seu veredicto em relação à aluna Julia da 5ª série: “Falta a base. Ela não tem interesse. Como posso aprovar uma aluna que o ano inteiro se desinteressou?”. Vários alunos da turma 504 foram reprovados no último conselho. A coordenadora prosseguiu dizendo em voz alta o nome de tais alunos: “[...] Patrícia, Rita, Sueli”. Duas professoras fizeram apreciações sobre uma das alunas citada: “Sueli é muito fraca”; “Sueli é desinteressada [...] Os alunos da turma 701 estavam sendo avaliados. A coordenadora anunciou os alunos reprovados: “Três alunos. O Cláudio...”. Uma professora explicou seu veredicto dizendo em voz alta: “Cláudio não quer nada e a família não dá valor pra escola”. No mesmo conselho, uma professora pareceu discordar da reprovação de uma aluna da turma 602, dizendo: “Não posso reprovar a Joana, não seria justo, ela fez um esforço enorme”. (Sá Earp, 2006).

“Ele é faltoso”: esse não tem perdão

De acordo com o juízo professoral, o aluno que costuma faltar às aulas é visto como um aluno “desinteressado”. O aluno que tem uma “boa frequência” é mais bem julgado do que o aluno que falta à escola.

Em dezembro, um estudante da turma 703 foi anunciado como candidato a ser reprovado pela coordenadora. Uma professora decidiu dizendo: “fica. Não tem jeito não: Ele é faltoso, desinteressado”. Outra aluna da turma foi citada pela coordenadora: “Sonia”. “Em português dá pra passar...”, disse a professora da matéria. A coordenadora propôs às professoras: “Vamos botar ela em dependência. Ela veio da escola tal, cheia de esperança. A mãe falou que ela tem medo da gente. Ela é esforçada, tem uma frequência boa”. A diretora decidindo disse: “A pedidos, vamos deixar só em matemática? A família dela é boa.” (Sá Earp, 2006)

“Fizemos uma limpa”: para a escola funcionar, excluem-se alguns alunos

Muitos estudantes com desempenhos considerados muito ruins e/ou que

sofreram várias reprovações são mandados para outras escolas.

No primeiro conselho do ano, discutindo os poucos casos de alunos com conceito insuficiente da turma 801, uma professora lembrou com as colegas: “da turma 703 do ano passado fizemos uma limpa e um monte de gente saiu da escola”. (Sá Earp, 2006)

No segundo conselho do ano, a diretora e as professoras discutiam o caso do aluno Igor da turma 603. “Como será? Vai reprovar de novo? A gente tem que conseguir bolar uma forma de tirar ele da escola; vamos falar com a mãe para tirá-lo daqui”. (Sá Earp. 2006)

“Ele não tem conteúdo, mas [...]”: as outras virtudes escolares

Nos conselhos observados, “ter conteúdo” é bom quando combinado com critérios considerados virtudes escolares. Caso contrário, “ter” conteúdo perde para outros atributos.

No primeiro Conselho, uma professora comentou sobre o aluno Ivan, da 7ª série: “O conteúdo é bom. A prova dele é cinco, seis... Mas pela atitude ele é reprovado. Ele não entrega trabalho, ele faz o que quer na sala”. Na turma 701, no primeiro conselho do ano, a coordenadora citou o aluno Ismael para ser avaliado. Uma das professoras disse sobre o aluno. “Conteúdo ele tem, mas a participação é zero. Vou dar I nele, quem sabe ele vai acordar. Já expulsei ele de sala. Ele não faz nada”. Uma professora argumentou com a primeira: “Você não deveria dar R, se com todos esses problemas ele tirou sete?”. Uma terceira professora falou “posso baixar a nota dele ...” Citando os alunos da turma 602, no mesmo conselho, a coordenadora perguntou pela aluna Camila. Uma professora informou: “Camila está muito folgada. Se eu pegar só pelo conteúdo dou R. É aquela que conversa muito. Vou dar I pelo comportamento”. (Sá Earp, 2006)

No Conselho de dezembro, a aluna Maria Eugênia da turma 602 foi uma das reprovadas. A coordenadora disse em voz alta as matérias em que a aluna ficou com conceito insuficiente: “português, geografia, ciências, matemática e história”. Uma das professoras explicou a nota da aluna. “É daquelas que no conteúdo faz, mas em sala de aula é péssima”. (Sá Earp. 2006)

2.2 Dimensão quantitativa

A cada ciclo de avaliação da Prova Brasil, os estudantes de todas as escolas públicas, com mais de 20 alunos, do 5º e do 9º ano do ensino fundamental, são avaliados em Língua Portuguesa e Matemática. Além dos testes cognitivos, são aplicados questionários contextuais aos alunos participantes e aos professores, diretores e escolas. Os resultados são expressos por dependência administrativa (pública [federal, estadual e municipal] e privada); estados; localização (urbana e rural) e área (capital e interior). Delimitamos os dados desse estudo aos alunos do 9º ano do ensino fundamental e à base de matemática, por considerar que essa disciplina é uma das que mais reprovam neste nível de escolaridade.

Este instrumento contém 125 questões apresentadas segundo as seguintes

dimensões: informações básicas; desenvolvimento profissional; hábitos de leitura/culturais; utilização de recursos audiovisuais e didáticos; integração da equipe escolar; problemas de aprendizagem; violência na escola; expectativas; livro didático; uso do tempo e práticas pedagógicas.

Para fins desse artigo, focamos a dimensão “problemas de aprendizagem” do questionário do professor SAEB 2015. Os itens que compõem esse bloco apresentam 13 possíveis explicações. Ao professor cabe assinalar “sim” ou “não” os itens dessa questão, conforme o quadro abaixo:

PROBLEMAS DE APRENDIZAGEM - Gostaríamos de conhecer sua percepção sobre as causas dos possíveis problemas de aprendizagem nas turmas em que você leciona NESTA ESCOLA.

Comando das Questões 70 a 82

NA SUA PERCEPÇÃO, OS POSSÍVEIS PROBLEMAS DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA(S) SÉRIE(S) OU ANO(S) AVALIADO(S) OCORREM, NESTA ESCOLA, DEVIDO À/AO(S):

	Sim.	Não.
70. Carência de infraestrutura física.	A	B
71. Carência ou ineficiência da supervisão, coordenação e orientação pedagógica.	A	B
72. Conteúdos curriculares inadequados às necessidades dos alunos.	A	B
73. Não cumprimento dos conteúdos curriculares ao longo da trajetória escolar do aluno.	A	B
74. Sobrecarga de trabalho dos professores, dificultando o planejamento e o preparo das aulas.	A	B
75. Insatisfação e desestímulo do professor com a carreira docente.	A	B
76. Meio social em que o aluno vive.	A	B
77. Nível cultural dos pais dos alunos.	A	B
78. Falta de assistência e acompanhamento dos pais na vida escolar do aluno.	A	B
79. Baixa autoestima dos alunos.	A	B
80. Desinteresse e falta de esforço do aluno.	A	B
81. Indisciplina dos alunos em sala de aula.	A	B
82. Alto índice de faltas por parte dos alunos.	A	B

Fonte: Inep (2016)

A base utilizada neste artigo totaliza 48.542 professores de 56.737 escolas públicas na avaliação realizada em 2015. Analisando as respostas, obtivemos o percentual de professores que assinalaram afirmativamente cada um dos itens.

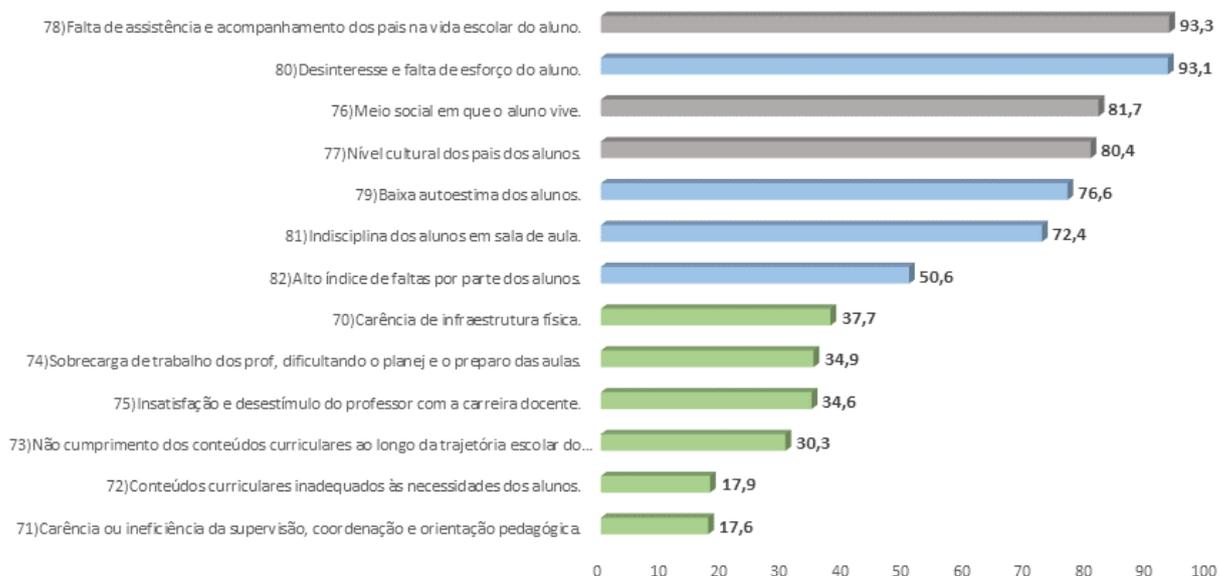


Gráfico 2 - Percentual de respostas "Sim" dos professores sobre problemas de aprendizagem

Fonte: Os autores (2016)

3 | JUÍZO PROFESSORAL NOS CONSELHOS DE CLASSE E NA PROVA BRASIL

Pode-se constatar uma acentuada homologia entre o juízo professoral nos Conselhos de Classe e as percepções docentes nos questionários: as dificuldades de aprendizagem dos alunos são imputadas para fora da escola. Como essa lógica se expressa em ambas as dimensões?

Uma significativa correspondência entre as percepções docentes, em nível micro e macro, é a tendência a se atribuir a causa da baixa aprendizagem dos estudantes a problemas de ordem social: “todos os problemas típicos de famílias de baixa renda se transformaram nas melhores justificativas para a repetência” (Fogaça, 1998). Nos Conselhos, os dramas pessoais explicam a aprendizagem e compõem a nota do aluno. O juízo professoral, positivo ou negativo, está relacionado à situação familiar e social do aluno e interfere no julgamento. Esse modo de avaliar se alinha com o alto percentual de professores que afirmam que problemas de aprendizagem ocorreriam pelo meio social do aluno (82%), pelo nível cultural dos pais (80%) e mesmo pela falta de assistência e acompanhamento familiar (93%).

De fato, desde a década de 60 com a descoberta de Coleman (1966) que se sabe que o maior preditor do desempenho escolar são as condições sociais e culturais das famílias dos alunos. Entretanto, algumas escolas conseguem em maior ou menor medida que seus alunos tenham um aprendizado melhor do que a expectativa tendo em vista suas condições sociais. No Brasil, pesquisas que se debruçaram sobre a questão: “a escola faz diferença?” produziram resultados semelhantes, concluindo que a escola agrega valor. Algumas escolas parecem ser mais capazes de reduzir as

diferenças sociais.

Retomando a pergunta 'a escola brasileira faz diferença?', temos evidências para responder afirmativamente – sim, a escola brasileira faz diferença. Tanto ao nível da escola como ao da turma, há contribuição possível a dar para a melhoria progressiva dos resultados escolares” (Ferrão e Fernandes, 2001).

Outro aspecto homólogo presente em ambas as dimensões é a questão da aprendizagem relacionada a virtudes do aluno (ou a falta delas). No Conselho de Classe, o aluno é valorizado quando o desempenho aparece combinado com qualidades escolares como “participativo”, “interessado” ou “esforçado”. Já os dados quantitativos mostram que cerca de 77% dos professores relacionam a baixa autoestima do aluno com a baixa aprendizagem e 93% afirmam que os problemas de aprendizagem ocorrem pelo desinteresse e pela falta de esforço dos estudantes. No Brasil, os professores acreditam que a aprendizagem se explica por características pessoais que se tornam a “síntese perfeita das virtudes escolares” (Bourdieu, 1999, p.191).

Interessante notar que a baixa frequência, que aparece como adjetivo de “aluno faltoso” nos Conselhos, também se encontra na preferência de 50% dos professores brasileiros ao explicarem os problemas de aprendizagem.

Nas percepções dos professores na Prova Brasil, podemos observar que os itens que atribuem os problemas de aprendizagem a questões que dizem respeito a problemas dentro da escola (questões 70 a 75) foram menos escolhidos (cerca de 38 a 18%) pelos professores.

Os problemas de aprendizagem não são relacionados ao ensino ou ao professor, seja nas discussões nos Conselhos de Classe seja nos itens do questionário do professor. Os modos de ensinar, as limitações do professor diante das dificuldades dos alunos, a formação docente e os métodos de ensino não são colocados em questão. A reprovação é o recurso escolar legítimo de eliminação dos alunos “com problemas de aprendizagem”.

Na verdade, o sistema de classificação escolar funciona sob uma lógica chamada por Bourdieu (1999, p.199) “de denegação”, ou seja, “ele faz o que faz sob modalidades que tendem a mostrar que ele não o faz”. Os professores julgam o que julgam porque acreditam que estão realizando um julgamento escolar.

Eles só fazem bem o que têm a fazer (objetivamente), porque acreditam fazer uma coisa diferente do que fazem; porque fazem uma coisa diferente do que acreditam fazer; porque eles acreditam no que eles acreditam fazer. (BOURDIEU, 1999, p.198).

Segundo o autor, a transmutação da verdade social em verdade escolar não é um simples jogo de escrita sem consequência, mas uma operação de alquimia social que confere às palavras sua eficácia simbólica, seu poder de agir duravelmente sobre as práticas. No caso da escola brasileira, a cultura da repetência é parte desta química social.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em que pesem as diferenças entre os resultados comparados, dados coletados de forma etnográfica em Conselhos de Classe e resultados de respostas a itens da Prova Brasil, acreditamos que a comparação é possível na medida em que se trata de professores e suas percepções.

Assim, a ideia central deste artigo foi relacionar as explicações dos professores sobre a reprovação ou a não aprendizagem dos alunos, tanto nos Conselhos de Classe quanto nos dados da Prova Brasil. Essas explicações estão, em sua maioria, fora da escola: nos próprios alunos, que são percebidos como pouco interessados, faltosos, com baixa autoestima, indisciplinados ou sem vontade de aprender ou em suas famílias, que são vistas como desestruturadas, que não acompanham seus filhos nas escolas ou nos estudos.

Cabe chamar atenção para a ausência de opções no questionário da Prova Brasil para que problemas de aprendizagem sejam atribuídos ao próprio professor ou a sua prática pedagógica. Como os professores poderiam se incluir nas explicações se não existem itens que imputem a si mesmos a responsabilidade para os problemas de aprendizagem? Essa questão reforça uma das faces da cultura da repetência que é responsabilizar o aluno ou suas famílias pelo fracasso escolar e reitera o que o professor brasileiro prefere acreditar.

No Brasil, a política de ciclos veio no bojo da evitação da reprovação. Em vários países como Cuba, Alemanha e Inglaterra, os alunos não são reprovados nas séries iniciais como estratégia de ensino baseada no princípio de que cada aluno tem um tempo e possibilidades diferentes de aprendizagem (Sá Earp, 2006). É possível que os ciclos no caso brasileiro não tenham funcionado por causa da própria filosofia da pedagogia do sistema de ensino, em que os professores não conseguem ensinar sem reprovar.

Os professores realimentam a cultura da repetência sem ter noção de que o fazem. Não se trata aqui de acusar ou culpabilizar o corpo docente e sim lhes fornecer o acesso aos mecanismos das interações escolares no sentido de ajudá-los a modificar suas práticas. No caso da escola brasileira, a cultura da repetência é parte desta química social. A observação etnográfica evidenciou que a profecia acaba se cumprindo e aqueles alunos mal julgados são os futuros reprovados. Alguns pesquisadores apontam para uma espécie de “cultura docente” que mistura disciplina (comportamento) com disciplina (conteúdo) tanto na forma de conduzir as aulas quanto na avaliação dos alunos. (RIBEIRO; PAIVA, 1995). Tudo indica que a escola brasileira desenvolveu uma “cultura de avaliação” em que as virtudes cognitivas estão subordinadas às virtudes morais.

Cabe notar que o julgamento moral está presente em várias instâncias de interação

social, na medida em que a moral é um componente indissociável da vida social. O objetivo aqui foi descrever como este princípio perpassa as discussões e decisões que orientam e definem o juízo professoral, para que se compreenda um pouco mais sobre o sistema de ensino brasileiro bem como sobre nossa própria sociedade.

Quanto mais elementos forem construídos na direção do entendimento do que significa a cultura da repetência e das práticas escolares que a constroem, mais perto podemos estar de sua superação.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. As categorias do juízo professoral. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Org.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1999, p. 185-216.

BRANDAO, Z.. A dialética micro/macro na Sociologia da Educação. **Cadernos de Pesquisa** (Fundação Carlos Chagas), São Paulo, v. n. 113, p. 153-165, 2001.

COLEMAN, J. S. et al. **Equality of education opportunity**. Washington: Office of Education and Welfare, 1966.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica** (Ideb). Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Série Documental, Textos para Discussão, 2007.

FERRÃO, M. E.; FERNANDES, C. A escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em matemática dos alunos da 4ª série. In: FRANCO, C. (org.), **Avaliação, ciclos e promoção na educação**. Porto Alegre, Artmed, 2001.

FERRÃO, M. E. BELTRÃO, K; SANTOS, D. P. O impacto da política de não-repetência na proficiência dos alunos de quarta série: um estudo sobre o Sudeste brasileiro. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v.68. n.229, p.69-98, jul/dez. 2002.

FOGAÇA, A. Educação, Qualificação e Pobreza, In BOMENY, H. (Org.) **Ensino básico na América Latina: Experiências, reformas, caminhos**. Rio de Janeiro, p.11-37, Ed. UERJ, 1998.

KLEIN, R.; RIBEIRO S. C. O Censo educacional e o modelo de fluxo: o problema da repetência. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, 52 (197/198), p. 5- 45, jan./dez.1991.

KLEIN, R. Por uma Educação de qualidade. **Ensaio: Aval. pol. públ. Educ.** Rio de Janeiro, v.11, n.38, p. 115-120, jan./mar. 2003.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993.

ORTIGÃO, M. I. R; AGUIAR, G. S.. Repetência escolar nos anos iniciais do ensino fundamental: evidências a partir dos dados da Prova Brasil 2009 em **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** vol.94 no.237 Brasília Mai/Aug. 2013.

RIBEIRO, S. C. A Pedagogia da repetência. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 5, n. 12, p. 7-18, 1991.

RIBEIRO, S. C.; PAIVA, V. Autoritarismo social e educação IN: **Revista Educação e Sociedade**, ano XVI, n.53, p.634-647, 1995.

SÁ EARP, M. de L. ; AGUIAR, G. Avaliação e repetência: juízo professoral nos Conselhos de Classe e dados da Prova Brasil. **Anais do IV CONAVE. Congresso Nacional de Avaliação em Educação**. Campinas. 2016.

SÁ EARP, M. de L. **A cultura da repetência em escolas cariocas**. Tese de Doutorado em Antropologia Cultural. Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. UFRJ/IFCS. Dezembro 2006.

AVALIAÇÃO: PARA QUE TE QUERO? UM OLHAR VOLTADO PARA ALÉM DO EDUCAR E CUIDAR

Aline Dias Nascimento

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
(alined.nascimento@terra.com.br)

Rita de Cássia M. O. André

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
(ritaoliveira.andre@gmail.com)

RESUMO: O presente artigo demonstra e discute a importância de avaliar a qualidade da educação ofertada aos bebês e crianças, em âmbito institucional participativo nas unidades de creche, atrelada a constatação de que a formação inicial do professor de educação infantil necessita ser ressignificada e construída a partir da compreensão das particularidades e especificidades desta faixa etária e da concepção de bebê e criança como sujeitos ativos, inventivos e inteligentes. Parâmetros necessários para que sejam rompidas posturas “higienistas” e “escolarizantes”. Busnel (1997) destaca que os pequenos sabem o que é bom para eles e que é importante conhecer seus desejos e respeitá-los. Neste sentido, as práticas pedagógicas devem ser sustentadas por uma visão de currículo construído com o bebê e com a criança e não para eles, onde a escuta e a leitura de seus gestos e olhares prevalecem ao que se pressupõe importante eles saberem. Com base, no princípio da participação, os dados demonstram que o uso do documento

Indicadores de Qualidade da Educação Infantil Paulistana (2016) contribui para o processo coletivo de discussão sobre a qualidade, mas enfatiza a importância da compreensão na aplicação da metodologia autoavaliativa. Lima (2011) define aspectos importantes e atribui a participação às atitudes demonstradas no grupo, que influenciam na participação dos sujeitos. A discussão demonstra que os resultados da autoavaliação são materiais interessantes para que as unidades se utilizem para sua própria gestão, propondo ações de mudança e na formação dos profissionais de todos os segmentos envolvidos. Portanto, conclui-se que o instrumento possui um papel importante para estimular a construção de uma qualidade negociada entre todos seus atores, além de implicar na presença atuante dos familiares na creche.

PALAVRAS-CHAVE: Autoavaliação Institucional, Indicadores de qualidade, Afetividade, Formação de Professores, Currículo.

INTRODUÇÃO

Na educação infantil algumas conquistas possibilitaram um crescente número de crianças frequentando as creches e pré-escolas, asseguradas pela Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) de 1996. Esses documentos ratificam a educação infantil como dever do Estado e como um direito social da criança.

Embora os avanços legais tenham integrado a creche no sistema educacional e reconhecido a educação infantil como a primeira etapa da educação básica, os bebês e as crianças pequenas ainda são ‘invisíveis’ em muitas das propostas político-pedagógicas, nas políticas públicas e no currículo das Instituições que formam os profissionais que atuam com a primeira infância.

Contudo, o Ministério da Educação (MEC), desempenhou um papel importante promovendo discussões sobre a qualidade das condições das instituições de Educação Infantil e publicando documentos norteadores de práticas pedagógicas.

Estes documentos apontam para a superação de possíveis entraves que hábitos tradicionais e práticas arraigadas muitas vezes trazem para dentro das instituições escolares. Sendo assim,

“[...] a avaliação institucional pode ser um instrumento potente para reconstrução das práticas, resultantes do confronto e da negociação de posições, de interesses, de perspectivas; e, ainda, para o fortalecimento das relações internas”. (SÃO PAULO, 2014, p.26)

Ações concretas vêm se desenhando na busca incansável por ressignificar o olhar das unidades educacionais no destaque para a avaliação e o planejamento como parte das estratégias necessárias para o desenvolvimento de um trabalho pedagógico de qualidade. Assim como, ações compartilhadas com a família e a comunidade são parâmetros para uma qualidade nas relações no interior das instituições de educação infantil.

Em consonância a essas ações o artigo busca discutir como a experiência de autoavaliação possibilita a unidade um entendimento além do cuidar e educar bebês e crianças. Busca-se verificar como o processo de autoavaliação institucional participativa, contribui com o processo coletivo de discussão no âmbito da creche, fortalecendo a ideia de formação continuada no ambiente de atuação dos (as) profissionais que atendem os bebês e as crianças.

Nesse sentido, uma revisão de pesquisas (1996-2003) aponta para preocupações com a qualidade da educação infantil no Brasil, onde revelam problemas em aspectos importantes atrelados ao desenvolvimento integral das crianças em dimensões que abrangem, formação dos professores, as condições de infraestrutura, práticas educativas, relação com as famílias e o ambiente formador: propostas pedagógicas e currículo.

Anna Bondioli (2004) menciona a qualidade educativa numa perspectiva abrangente, não só como oferta do serviço à família, mas no sentido público desta oferta, enquanto responsabilidade coletiva.

[...] refiro-me ao conjunto de aspectos próprios de uma creche que a qualificam como ambiente educativo, um ambiente particular que tem como objetivo a garantia de condições positivas de crescimento e de desenvolvimento para as crianças que nele são recebidas e que fornecem às famílias garantias justamente em relação a esse desenvolvimento (BONDIOLI, 2004, p.142).

Buscando compreender o que pais, professores, diretores, funcionários e crianças, concebem como uma educação de qualidade para as crianças pequenas, um estudo¹ procurou captar as vozes desses sujeitos, e mostrou que os critérios de qualidade não são iguais para todas as pessoas, e como os diferentes segmentos elegem critérios distintos para defini-las.

Considerando a especificidade da educação infantil à luz das experiências realizadas por Bondioli e colaboradores, têm se destacado ao abordar a participação como elemento constitutivo da qualidade, que utilizam metodologias participativas na avaliação da qualidade de centros de educação públicos. Esses estudos ocorrem de forma colaborativa entre as equipes que trabalham nas unidades e na gestão dessas redes e pesquisadores da universidade.

Perseguir a qualidade implica uma forma de negociação entre atores sociais, com vistas a um acordo que resulte em um trabalho produtivo [...] Não há, portanto, qualidade sem participação. [...] Definir e produzir qualidade são uma tarefa política, um trabalho democrático. (Bondioli, 2004, p. 14-15)

Estes estudos confirmam sua importância como subsídios investigativos para a aplicação dos processos avaliativos nos contextos brasileiros, no sentido sugerido de tornar a avaliação a serviço da participação, e “fazer” a qualidade avaliando de forma participativa.

Nesta discussão, e acreditando no processo que colabora para o fortalecimento da gestão democrática e promove ainda mais o diálogo entre a rede, que a experiência brasileira optou por uma autoavaliação institucional participativa com o uso do documento Indicadores da Qualidade na Educação Infantil publicado pelo MEC (2009). Considerado como sendo um instrumento avaliativo potente no sentido de contribuir com as reflexões dos educadores e demais segmentos envolvidos com a educação de bebês e crianças pequenas.

Confirmada as contribuições do processo coletivo de discussões, com a experiência de utilização de indicadores para avaliar as condições do atendimento nas unidades diretas e conveniadas, um grupo da rede municipal de São Paulo engajados

¹ Consulta sobre Qualidade da Educação Infantil (2011), desenvolvida em quatro estados com apoio da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, do Movimento Interfóruns de Educação Infantil (MIEIB) e da Fundação Carlos Chagas.

num projeto de avaliação no contexto das unidades da educação infantil, previu a elaboração de um documento próprio da rede paulistana a partir do documento publicado pelo MEC (2009).

O documento resultante – Indicadores de Qualidade da Educação Infantil Paulistana² - apresentou nove dimensões de qualidade, duas a mais do que o documento nacional (MEC, 2009), sendo: Participação, escuta e autoria de bebês e crianças; Relações étnico-raciais e de gênero.

Neste artigo, busca-se em especial explicitar a importância da dimensão: Participação, escuta e autoria de bebês e crianças.

A abordagem dessa dimensão vem corroborar a formação dos profissionais que interagem com as crianças pequenas contribuindo em suas práticas, suscitando o diálogo, fortalecendo as ações baseadas em princípios como respeito, colaboração e confiança. A busca da disponibilidade intensional do professor garante a participação e a autoria infantil, proporcionada por um currículo que dê visibilidade as ações infantis, possibilitando uma avaliação construída com e para os bebês e as crianças pequenas.

Desta feita, há a necessidade de que durante o planejamento, o exercício de escuta venha à tona e seja eixo norteador das intenções declaradas pelos educadores da primeira infância. Assim, conforme Corsino (2009) “planejar inclui escutar a criança para poder desenhar uma ação que amplie as suas possibilidades de produzir significados”, e construindo a ação desta maneira, entendem-se as crianças como capazes de se tornarem protagonistas no projeto educacional.

(...) torna-se indispensável possibilitar aos bebês e às crianças pequenas que se expressem livremente, criem seus espaços, seus desenhos, suas fantasias, suas histórias, vivenciem o contato com elementos da natureza, que possam escolher seus parceiros e criar enredos para as suas brincadeiras, ou seja, torná-las visíveis em seu próprio contexto, por meio de currículo que garanta seus direitos, de modo que cada palavra esteja impregnada pela afetividade e a intencionalidade pedagógica pelo saber lúdico. (André, 2016, p.124)

Estudos e pesquisas sobre o desenvolvimento dos bebês, o reconhecimento das competências e das necessidades básicas das crianças de 0 a 3 anos, vem ocorrendo durante décadas no Instituto Emmi Pikler, situado em Budapest, na Hungria. A Dra. Pikler defendia a segurança afetiva e uma motricidade livre como base do seu trabalho com os bebês, elaboradas a partir de três funções principais: o acolhimento e cuidados ao bebê, a pesquisa sobre o processo de desenvolvimento do bebê concatenados com a função institucional e formação e supervisão permanente das educadoras que dos bebês se ocupam.

Na formação dos educadores, assim como na prática de atendimento aos

2 As duas dimensões acrescidas ao documento resultou de um percurso de reflexões a partir dos documentos produzidos pela rede. No texto da versão final 2016, a ordem das dimensões foi modificada e o título definitivo adotado foi “Indicadores de Qualidade da Educação Infantil Paulistana”.

bebês, são enfatizados aspectos necessários à “nutrição afetiva”, dentre os quais, a constância da educadora que ao atender o bebê deve conversar informando ou antecipando-lhe o que acontece ao seu redor, construindo possibilidades interativas, e usando a prosódia como estratégia comunicativa.

A qualidade é educação, dos grandes com os pequenos e dos grandes entre si. A aquisição da consciência, a troca de saberes, o confronto construtivo de pontos de vista, o hábito de pactuar e examinar a realidade, a capacidade de cooperar constituem, igualmente, aspectos da ‘transformação para melhor’. (Bondioli, 2004, p. 15)

A aplicação da autoavaliação remete todos os setores da unidade às reflexões de suas práticas, maneira esta, que ora a equipe gestora demonstra resistência por ser avaliada por outrem “desqualificado” das atribuições pedagógicas, ora suscita discussões e abre as sugestões para as mudanças.

Dito desta forma constata-se a importância do envolvimento da equipe gestora disseminando este tipo de proposta avaliativa, tão recente em nossas práticas brasileiras. Ainda que o documento proponha uma metodologia fundamentada na participação de todos os segmentos, no entanto, é a maneira de conduzir o processo que vem a ser decisiva para o resultado do processo participativo.

METODOLOGIA

Considerando os princípios da participação preconizada pelo documento e o potencial formativo que se apresenta para as discussões sobre a qualidade com todos os professores e comunidade escolar, optou-se pela pesquisa qualitativa que norteia as observações realizadas nas creches, traçando aproximações com os sujeitos, tendo o ambiente como principal fonte de coleta dos dados, o que possibilita ao observador, segundo André (2013) a “apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações” (p. 31). A coleta dos dados resultou da participação dos sujeitos em entrevista, professores, equipe gestora e mães sobre as suas percepções relacionadas ao processo de discussão coletiva proposta na metodologia do documento. Para o estudo das observações, o registro e o material coletado de reuniões, são etapas importantes para a análise dos dados.

A participação vista como um princípio que sustenta o processo democrático proposto na metodologia do documento para avaliar os indicadores de qualidade coincide com o estudo de Licínio Lima (2011), que ao mesmo tempo em que propõe, distingue os tipos de participação em uma pesquisa.

Esta distinção auxilia as unidades a mapearem a participação dos sujeitos envolvidos, suas decisões e as deliberações resultantes do processo de avaliação. São elas: participação ativa, participação reservada e participação passiva.

Destacamos na aplicação da autoavaliação a participação nos estudos de

Licínio Lima buscando relações com a dimensão que ilumina as discussões sobre – Participação, escuta e autoria de bebês e crianças, onde concentra as preocupações com a formação dos professores, os dados das pesquisas sobre a realidade no cotidiano das instituições de educação infantil apontados inicialmente neste texto. Em outras palavras, a unidade pode se indagar quanto ao envolvimento dos sujeitos com o tema, deve estar atenta às decisões do grupo de professores na autoavaliação, na forma de conduzirem o processo de discussões, na escuta aos pais, e nos seus próprios saberes práticos estabelecendo um olhar investigativo às aprendizagens dos bebês e das crianças pequenas no cotidiano das unidades.

O presente artigo vem mostrar com essa experiência um retrato às inúmeras possibilidades de participação que um processo de avaliação em espaços coletivos pode revelar, no olhar de professores de bebês e crianças, pais e comunidade, o potencial formativo que a revela.

Busnel (1997) destaca que os bebês sabem o que é bom para eles e que é importante conhecer seus desejos e respeitá-los. “É preciso considerá-lo como um interlocutor que compreende e escuta. O bebê não é um adulto imaturo; é um bebê perfeito em seu próprio nível de desenvolvimento”. (BUSNEL, 1997, p.11).

Compreender as necessidades do bebê é o primeiro grande encontro no qual são estabelecidos diálogos entre ele com a mãe, sua família e educadores. É preciso que o respeito aos vínculos que essa criança estabelece em tenra idade seja mantido até que ela possa, por si só, indicar autonomia.

A infância tem sentido e significado nela mesma, não sendo um momento de preparação para outras etapas da vida, mas de vivência de desejos, necessidades, interrogações, alegrias, fantasias, angústias e medos próprios desta fase do desenvolvimento humano.

Estudos produzidos por diferentes áreas do conhecimento revelam a importância dessa fase da vida e, nesse contexto, o diálogo com a experiência desenvolvida pelo Instituto Emmi Pikler e com os princípios defendidos por Marie-Clarie Busnel e Françoise Morel se complementam e evocam a vislumbrar um bebê que se expressa e tem muito a nos dizer.

Neste sentido, a autoavaliação na unidade e com todos os segmentos envolvidos num único propósito, o bem-estar dos bebês e das crianças pequenas, mobilizá-os a querer saber de que forma a participação ativa do adulto contribui para estimular a livre expressão, garantindo assim, que as vozes infantis prevaleçam nas decisões dos adultos.

Durante a aplicação da autoavaliação, a metodologia das cores (verde, amarelo e vermelho)³ oferece aos indicadores um parâmetro de como os participantes podem considerar cada pergunta refletindo no panorama de como vai o atendimento, mas

3 A cor verde indica um trabalho consolidado, o amarelo representa a necessidade de uma atenção concentrada e o vermelho alerta para a ausência de ações.

também pode ocultar o retrato da unidade, e podem vir a não traduzir a realidade do cotidiano, “Quando se atribui a cor verde a situações que a plenária julgou amarela ou vermelha, sendo que a solução depende de demanda externa para a melhoria do indicador em discussão. Nesse aspecto o documento revelou a dificuldade dos participantes no processo coletivo de se colocarem corresponsáveis nas ações” (Nascimento, 2016, p.128).

Em consonância a esta proposta, Anna Bondioli aponta para a necessidade de reconhecer que dissensos fazem parte da ideia de que qualidade tenha uma natureza negociável, significa não legitimar um ponto de vista em detrimento de outro, mas reconhecer a natureza valorativa da qualidade, considerando que para isso o embate de ideias não deve levar a constrangimentos, mas que seja um recurso construtivo para todos os envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões feitas no presente artigo à luz do documento Indicadores de Qualidade da Educação Infantil Paulistana (2016), das contribuições com as experiências em avaliação participativa, discussões sobre a qualidade na primeira infância e autores que elucidam a importância de vislumbrar uma prática pedagógica embasada nas concepções contemporâneas sobre os bebês, crianças e infância, nos possibilitaram constatar a necessidade de um currículo que contemple o desenvolvimento integral de crianças nas dimensões propostas, na sua indivisibilidade.

Com a aplicação dos Indicadores de Qualidade da Educação Infantil Paulistana (2016), os dados revelaram que o uso do documento potencializa a creche como um espaço onde os adultos aprendem entre si. Quando a unidade encaminha suas ações no entendimento de que a participação está a serviço da qualidade, mais facilmente os pais sentem-se mobilizados. Aspectos que vão além de estarem presentes na unidade, mas são tomados pela consciência de que suas ações contribuem com a educação de cada bebê e criança no espaço coletivo. Neste cenário, os adultos que respondem às perguntas dos indicadores com comentários sobre as suas próprias percepções, proporciona a outros pais, mesmo desconhecendo a rotina, a possibilidade de conhecer e ter vontade de entender melhor a unidade. Bondioli (2013) ressalta que este espaço reconhecido pelos pais é um lugar de responsabilidade não só pelos próprios filhos, mas pela instituição e pela comunidade, onde se constrói os saberes compartilhados, fruto de um trabalho participativo.

O detalhamento das questões gerou comentários de descrença, inclusive pelo tempo investido em toda aplicação, mas em contrapartida, os participantes reconheceram que oportuniza conhecer o que é feito ou não na creche, a troca de exemplos concretos, no compartilhamento dos conhecimentos sobre a educação, auxiliando-os nas atitudes com os filhos em casa e na unidade, característica que potencializa o documento em momentos de estudo e formação com os professores.

Tais constatações estão garantidas na metodologia do documento norteado por dois princípios: O princípio dos direitos fundamentais das crianças; e o princípio da participação (SÃO PAULO, 2016), desta forma, a unidade dispõe de um instrumento para além de avaliativo, mas um material de uso contínuo por todos os segmentos participantes, legitimando a busca da qualidade em ações que fortaleçam “a possibilidade de construir compartilhando essa responsabilidade” (BONDIOLI, 2013, p. 59).

A metodologia das cores subsidia as respostas dos participantes que atribuem uma cor as perguntas de cada indicador, essa prática não isenta os participantes das discussões, mas os possíveis caminhos ofertados por este processo de atribuição de cores, de fato, dão aos participantes o “empoderamento” para efetivar a sua participação. Levando em conta quaisquer aspectos que impeça a manifestação oral, sendo de cunho individual ou nas relações confusas na própria unidade, as cores agem no momento da discussão como a resposta objetiva para o indicador. Em contrapartida, a cor pode esconder as reais condições, desafio este, atrelado a reconhecer e a validar que se um indicador é sinalizado com prioridade de atenção, a avaliação deve ser fiel e coerente com as dificuldades expostas, caso contrário, dificulta a ação coletiva em busca de melhoria da qualidade esperada. O encaminhamento da metodologia para atingir os resultados, considera que a “avaliação sincera ajuda a resolver problemas” (MEC, 2009, p.23).

As preocupações expostas neste artigo e ratificada pelas pesquisas em relação à formação dos educadores da primeira infância e em especial de bebês, onde constatou-se a não compreensão dos conceitos relacionados a intencionalidade pedagógica de um currículo que contempla os saberes próprios dos bebês, baseada na escuta, na observação e na transformação do espaço em ambiente e como este interfere de maneira significativa na aprendizagem infantil. Isto vem à tona nos resultados obtidos especificamente na nova dimensão nomeada pelo grupo de trabalho da rede: Participação, escuta e autoria de bebês e crianças.

O uso equivocado da metodologia das cores deflagra a ausência de uma “avaliação sincera” proposta pelo documento nacional (2009), ultrapassando os limites de coerência quando se trata, retomando, de um dos princípios do documento: O princípio dos direitos fundamentais das crianças (SÃO PAULO, 2016). Dito de outra forma, na atribuição da cor para os indicadores desta dimensão, a cor verde prevaleceu em muitas experiências de autoavaliação participativa em creches na rede municipal de São Paulo.

As possibilidades que o documento revela com este instrumento avaliativo, são às discussões coletivas no sentido de reconhecer as lacunas da formação dos professores, que emergem na própria unidade, a partir, por exemplo, dos resultados da autoavaliação de cada realidade, que se propõe com o seu uso a várias formas de utilização. Como sugerido pelos profissionais da rede, o material é importante para reuniões pedagógicas, de pais e de formação. Embora a utilização seja muito recente

na educação infantil, as reflexões por parte das equipes das unidades contribuem para constatarem que o “esverdeamento” e a “conspiração do verde” como nomeado por participantes da aplicação, estão chamando a atenção para ações pontuais de mudança e transpor práticas pela via do desvelamento dos não saberes.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, R.C. Creche: **Desafios e Possibilidades. Um olhar para além do Educar e Cuidar.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.
- BONDIOLI, Anna (org.). **O projeto pedagógico da creche e a sua avaliação.** Campinas: Autores Associados, 2004.
- BONDIOLI, Anna; SAVIO, Donatella (Org.). **Participação e qualidade em educação da infância: percursos de compartilhamento reflexivo em contextos educativos.** Tradução Luiz Ernani Fritoli. Curitiba: UFPR, 2013.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.** Resolução n. 1, de 7 de Abril de 1999. Brasília: MEC/CEB, 1999.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispões sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 08 dez. 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Indicadores da qualidade na educação infantil.** Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2009.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 9.394, de 26 de dezembro de 1996.** Dispões sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/l8069.pdf> .Acesso em: 20 fev. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil.** Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2008. v.2.
- BUSNEL, Marie-Claire. **A linguagem dos bebês.** São Paulo: Escuta, 1997.
- CORSINO, Patrícia. **Educação Infantil: cotidiano e políticas.** Campinas: Autores Associados, 2009.
- LIMA, Licínio C. **A Escola como organização educativa: uma abordagem sociológica.** São Paulo: Cortez, 2011.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.
- NASCIMENTO, A.D. **Autoavaliação institucional participativa: uma experiência em duas creches da Rede Municipal de São Paulo.** 2016. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.
- SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. **Avaliação na educação infantil: aprimorando os olhares.** São Paulo: SME / DOT-EI, 2014.
- SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. **Indicadores de Qualidade da Educação Infantil Paulistana.** São Paulo: SME / DOT-EI, 2016.

BIOMASSA DE BANANA VERDE: CONSTRUÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE APOIO AO PRODUTOR RURAL

Bárbara Jardim Mariano

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos - PPGCTA. Seropédica-RJ.

Suzete Maria Micas Jardim Albieri

Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR. Seropédica-RJ.

RESUMO: A banana é a fruta fresca mais consumida mundialmente, o Brasil, produz cerca de seis milhões de toneladas anuais. Seu processamento apresenta-se como forma de minimizar as perdas pós-colheita, sendo a biomassa de banana verde uma alternativa de comercialização, estando inserida no grupo de alimentos funcionais e pelas vantagens oferecidas em sua metabolização promovendo saúde. Reconhecendo a interdisciplinaridade da educação agrícola, o referido projeto trata da necessidade de implantar uma cartilha educativa direcionada para o produtor rural que compreenderá recomendações técnicas para produção de biomassa de banana verde e seus subprodutos, ofertando alternativas para o processamento e comercialização.

PALAVRAS-CHAVE: Biomassa de Banana Verde; Produtor Rural; Cartilha Educativa.

ABSTRACT: Banana is the most consumed

fresh fruit worldwide, Brazil produces about six million tons per year. Its processing is presented as a way to minimize postharvest losses, with green banana biomass being a commercial alternative, being inserted in the functional food group and by the advantages offered in its metabolization promoting health. Recognizing the interdisciplinarity of agricultural education, this project addresses the need to implement a rural education booklet that will include technical recommendations for the production of green banana biomass and its byproducts, offering alternatives for processing and marketing.

KEYWORDS: Green Banana biomass; Rural producer; Educational Booklet

1 | INTRODUÇÃO

A banana (*Musa sp.*) é a fruta tropical mais consumida no mundo (SOUZA *et al.*, 2011). Pertencente à família *Musaceae* e apresenta cerca de 30 espécies conhecidas do gênero *Musa*, sendo mais de 700 variedades (ASMAR *et al.*, 2013). A produção brasileira de banana em 2016 foi de 6.7 milhões de toneladas por ano e a área plantada de 469 mil hectares, sendo o Nordeste a maior região produtora, destacando-se no cenário mundial e conferindo ao país terceiro lugar em produção e área colhida (IBGE, 2016). Além disso, a facilidade de

propagação e o manejo também fazem com que esta fruta seja a mais comercializada (SILVA *et al.*, 2015).

A boa aceitação da banana madura se deve aos seus aspectos sensoriais e nutricionais, sendo uma excelente fonte energética, devido à presença de carboidratos e de minerais importantes, como o potássio, além de vitaminas (MATSUURA *et al.*, 2004). Entretanto, no estágio de maturação verde, a banana não é consumida, principalmente devido à típica dureza e a sua elevada adstringência, acarretada pela presença de compostos fenólicos solúveis (taninos) (SARAWONG *et al.*, 2014).

Os prejuízos na cadeia produtiva da banana são de até 60% e as principais causas são as técnicas impróprias de colheita e pós-colheita, transporte e armazenamento, comprometendo a qualidade do produto final (RAMOS *et al.*, 2009). Durante vários anos, a industrialização da fruta madura tem sido uma forma de minimizar os desperdícios na cadeia produtiva, agregando valor ao produto e aumentando o tempo de validade (MATSSURA, 2004). Contudo nos últimos anos surgiram novas formas de diminuir essas perdas, consumindo o fruto ainda verde, na forma de biomassa ou farinha, permitindo a elaboração de alimentos, como pães, massas, maionese e patês. Sua aplicação nos alimentos não ocasiona alteração do sabor, além disso, melhora a qualidade nutricional destes alimentos por incluir uma boa quantidade de fibras, proteínas e nutrientes (RAMOS *et al.*, 2009)

Existem muitas pesquisas a cerca do papel fisiológico dos amidos resistentes, que descrevem ser parecido ao das fibras, atuando como um alimento prébiotico. O aumento do bolo fecal é importante para combater a constipação, diverticulite e hemorroidas e diluir potencialmente os compostos tóxicos que podem ocasionar a formação de células cancerígenas. A porção de amido resistente que não são digeridos constitui uma grande fonte de carboidratos fermentáveis que servem de nutrientes para a microflora do cólon. A presença desses substratos fermentáveis colabora na prevenção de doenças inflamatórias no intestino e mantém as necessidades metabólicas da mucosa. (PEREIRA, 2007)

Assim, a obtenção de biomassa de banana verde apresenta-se como uma excelente alternativa de geração de emprego e renda nas pequenas propriedades rurais, em que o fruto é produzido, contribuindo para minorar os problemas da fome e desperdícios no Brasil e a redução de custos na produção e distribuição de alimentos.

A produção de saberes experienciais em processo é caracterizada por um saber que se fundamenta na epistemologia da prática, articulando as diversas competências que o profissional necessita para atuar durante o processo educativo. Paulo Freire (2010), afirma que a ação extensionista compreende os pressupostos educativos-comunicativos, estando nesse contexto, os serviços da assistência técnica que tem como base o contato entre pessoas, na busca para educação, que ao realizar a extensão rural, trata dos diversos elementos do cotidiano dos agricultores.

No caso da comunicação no meio rural, é de consenso que se façam necessárias habilidades e atitudes peculiares para estabelecer diálogo consistente, no qual emissor

e receptor devem estar alinhados com relação ao vocabulário, afinidades e valores, buscando a confiabilidade mútua como fundamento necessário para se estabelecer o fluxo bilateral de comunicação.

Reconhecendo a educação agrícola como campo interdisciplinar, estando os serviços de extensão rural ocupados com os modos de geração de conhecimento e de protagonismo dos agricultores no sistema alimentar, o referido projeto discorre sobre a necessidade da melhoria progressiva da assistência ao produtor rural e a comunidade, apoiando-se em uma proposta interdisciplinar pelos professores, técnicos e estudantes do Colégio Técnico da UFRRJ, em conjunto com estudantes do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UFRRJ. Assim, a ação extensionista pretende construir práticas pedagógicas e implantar uma cartilha educativa que compreenderá informações relacionadas à obtenção da biomassa de banana verde e seus subprodutos, ofertando uma alternativa para o processamento e comercialização da banana.

2 | METODOLOGIA

Com a intenção da formulação de uma cartilha, foi realizada uma investigação literária dos conceitos, conteúdos e orientações pertinentes à obtenção da biomassa de banana verde e seus subprodutos e consequente desenvolvimento do material educativo, bem como levantamento e diagnóstico com a comunidade sobre a realidade do produtor rural. Para fomentar a elaboração do material, foi estruturado um mapa conceitual que indicou com detalhes as informações essenciais e componentes da cartilha.

Considerando que o nosso público-alvo não tinha o conhecimento necessário sobre a produção, propriedades e benefícios da biomassa de banana verde e as etapas envolvidas, foram utilizadas imagens informativas e lúdicas que representam os momentos do fluxograma de produção, onde os produtores rurais reconheçam e associem o processamento, com a informação contida na cartilha.

O texto foi redigido com linguagem de fácil entendimento, com o objetivo de ser elucidativo e conciso. Reforça-se que, após o levantamento nas fontes de dados, a cartilha foi estruturada em tópicos que abordam sobre a produção da biomassa de banana verde, tais como: considerações a cerca da cultura da banana, as propriedades nutricionais e funcionais, boas práticas de fabricação, fluxograma de produção, público consumidor e receitas aprovadas em estudos científicos realizados no Colégio Técnico da UFRRJ.

Por fim, incluíram-se dicas importantes do processamento da biomassa de banana verde e uma seção de curiosidades sobre a aplicação da biomassa, enfatizando também uma alimentação funcional.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscou-se nesta pesquisa um olhar diferenciado na interação entre pesquisa, extensão rural e produtor rural. Essa nova visão foi amparada pelo processo de comunicação rural, tendo como pano de fundo o desenvolvimento do espaço rural e sua importância para a produção de alimentos e da economia.

Neste sentido, o presente estudo iniciou-se a partir das atividades realizadas nas aulas da disciplina Indústrias Rurais- Processamento Vegetal, oferecidas para o Curso Técnico em Agroecologia e do projeto: Aproveitamento integral de alimentos realizado no Colégio Técnico da UFRRJ junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos PPGCTA/UFRRJ voltado ao fortalecimento do produtor rural e no caráter formador de cidadãos que possam contribuir com a melhoria da qualidade alimentar e nutricional nos municípios da Mesorregião Sul Fluminense – RJ. A organização desse projeto possibilitou a consolidação da cartilha de biomassa de banana verde.

Ao avaliar os resultados obtidos por meio da sistematização e divulgação das ações desenvolvidas, foi possível constatar as potencialidades na construção da cartilha denominada “Recomendações Técnicas para produção de Biomassa de Banana Verde: Biomassa de banana verde como alimento funcional”. Nesse sentido, foi empregado como conteúdo principal da cartilha o fluxograma de produção, além de informações técnicas sobre higiene e segurança de alimentos, formas de armazenamento do produto e sugestões de receitas, utilizando-se figuras ilustrativas.

Contudo, partindo do princípio que para que o conhecimento gerado resulte em ações transformadoras, essa pesquisa entende como fluxo bilateral de informações a possibilidade do diálogo entre produtores rurais e instituição de ensino. Destaca-se ainda que os produtores e a comunidade escolar consideraram a cartilha de biomassa de banana verde importante, por maior que sejam as dúvidas e o desconhecimento do processo, ainda assim, o consideraram de extrema importância. Tal fato reforça a consciência dos produtores sobre a necessidade de receber assistência técnica para melhorar em diversos aspectos, que conforme apontado por eles variam entre novas tecnologias, conhecimento, geração de lucro, aumento da produtividade, além de melhorar a qualidade de vida deles e de suas famílias.

4 | CONCLUSÕES

O material escrito é uma contribuição importante para o produtor rural, a fim de esclarecer dúvidas pertinentes a mais uma alternativa de processamento da banana, trazendo uma opção para a redução das perdas pós-colheita, agregando valor ao seu produto, permitindo a diversificação da produção e atendendo as novas tendências do mercado de alimentos funcionais. Reforça-se que foi importante criar, desenvolver e produzir um material didático acessível. Consideramos que a cartilha também contribui

para facilitar a atuação dos profissionais de educação, na promoção de uma assistência integral e para o trabalho interdisciplinar pautado na educação técnica agrícola.

REFERÊNCIAS

- ASMAR, S.A., CASTRO, E.M., PASQUAL, M., PEREIRA, F.J. & SOARES, J.D.R. **Changes in leaf anatomy and photosynthesis of micro propagated banana plantlets under silicon sources.** *Scientia Horticulturae*. 161, 328-332. 2013.
- BORDENAVE, J.D. **O que é comunicação rural.** 3ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.
- BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. **O mundo rural no Brasil do século 21.** A formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília: Embrapa/Instituto de Economia da Unicamp. 1182 p. 2014.
- FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Tradução Oliveira, R. D. 14ª ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2010.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA) - **Produção Agrícola Municipal** (2016). Disponível em <http://www.cnpmf.embrapa.br> Acesso em abr 2018.
- MATSUURA, F.C.A.U., COSTA, J.L.P. & FOLEGATTI, M.I.S. **Marketing de banana: Preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos.** *Rev. Bras. Frutic.* 26(1), 48-52. 2014.
- PEREIRA, K. D., **Amido resistente, a última geração no controle de energia e digestão saudável.** *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, 27(supl.): 88-92, ago. 2007.
- RAMOS, D.P., LEONEL & M., LEONEL, S. **Amido resistente em farinhas de banana verde.** *Alim. Nutr.* 20(3), 479-483. 2010.
- SARAWONG, C., SCHOENLECHNER R., SEKIGUCHI, K., BERGHOFER, E. & PERRY, N.K.W. **Effect of extrusion cooking on the physicochemical properties, resistant starch, phenolic content and antioxidant capacities of green banana flour.** *Food Chemistry*. 143, 33-39. 2014.
- SILVA, A.A., JUNIOR, J.L.B. & BARBOSA, M.I.M.J. **Farinha de banana verde como ingrediente funcional em produtos alimentícios.** *Ciência Rural*. 45(12), 2252-2258. 2015.
- SOUZA, M. E., LEONEL, S. & FRAGOSO, A. M. **Crescimento e produção de genótipos de bananeiras em clima subtropical.** *Ciência Rural*. 41(4), 581-591. 2011.
- VALLE, H. F. & CAMARGOS, M. **Yes, nós temos banana.** São Paulo: Editora Senac. 2013.
- VIEIRA, S. C. **O papel do extensionista no fluxo bilateral de informações entre pesquisadores do agronegócio e produtores rurais.** 2016. 152 folhas. Dissertação de Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Tupã, 2016.

BIOTECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA O PROCESSO DE BIORREMEDIAÇÃO EM AMBIENTES CONTAMINADOS - PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS

Emília Mendes da Silva Santos

Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP
Recife – Pernambuco

Isabela Regina Alvares da Silva Lira

Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP
Recife – Pernambuco

Ariosto Afonso de Moraes

Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP
Recife – Pernambuco

Adriene Siqueira de Melo

Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP
Recife – Pernambuco

Maria Gracielly Lacerda de Abrantes

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
Campina Grande – Paraíba

RESUMO: As ações humanas sobre a natureza sejam pelo lançamento de matéria orgânica, ou por alterações das condições naturais do ambiente, tem como consequências nocivas a poluição do meio ambiente acarretando riscos à saúde pública. A Biotecnologia surgiu como um instrumento de fundamental importância para atingir as metas da sustentabilidade, a utilização de microrganismos como instrumento para o processo de remediação de ambientes contaminados para descontaminar ou reduzir o teor de poluentes é chamada de biorremediação. A qual teve como objetivo abordar as novas perspectivas biotecnológicas no processo de

biorremediação de ambientes contaminados devido ao crescimento acelerado dos processos industriais. A inserção de microrganismos sejam eles modificados ou não, favorecem o aumento de populações microbianas específicas em um dado ambiente para fins de biorremediação, transformando compostos orgânicos existentes nos solos contaminados, em compostos menos complexos e mais facilmente degradáveis. Observa-se por meio dos estudos destes processos biotecnológicos que vêm sendo desenvolvida, uma série de benefícios para o meio ambiente. Através dos estudos, os autores verificam a importância dos organismos nativos do ambiente, como fungos, bactérias e leveduras. E a importância das técnicas utilizadas que necessitam da presença de microrganismos com capacidade fisiológica e metabólica para degradar os poluentes do local, além de alguns fatores físico-químicos do ambiente que favoreçam sua atividade. Dessa forma, apresentando a importância da utilização de microrganismos no processo de biorremediação da contaminação do meio ambiente, conscientizando para as vantagens de sua utilização, bem como, um instrumento de aprendizado na educação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: biotecnologia, biorremediação, microrganismos.

1 | INTRODUÇÃO

Com os avanços da industrialização ocorridos nas últimas gerações novos processos produtivos foram descobertos, aumentaram significativamente a demanda por quantidades e qualidade dos produtos, os indivíduos passaram a utilizar os recursos naturais de acordo com as suas necessidades de subsistência (Leal et al, 2008). Devido ao crescimento populacional e das suas necessidades de consumo à ação antrópica alcançou proporções catastróficas (Pereira, Freitas, 2012).

As ações humanas sobre a natureza sejam pelo lançamento de matéria orgânica, ou por alterações das condições naturais do ambiente, como despejos de resíduos tóxicos, contaminação do solo e da água, derramamento de petróleo em mares e rios, vazamentos de combustíveis ou outros produtos tóxicos em meio a outras atividades, tem como consequências nocivas a poluição do meio ambiente acarretando riscos à saúde pública (Weber, Santos, 2013).

A eliminação desses resíduos é, hoje em dia, um dos mais importantes assuntos em controle de poluição ambiental, o que tem levado os pesquisadores a buscarem novas técnicas e metodologias que objetivem à remoção desses compostos do meio ambiente (Pereira, Freitas, 2012).

A Biotecnologia surgiu como um instrumento de fundamental importância para atingir as metas da sustentabilidade, a utilização de microrganismos como instrumento para o processo de remediação de ambientes contaminados para descontaminar ou reduzir o teor de poluentes é chamada de biorremediação (Silva et al, 2014). Esses microrganismos possuem a capacidade de concentrar e transformar diferentes poluentes em substâncias com toxicidade reduzida, apresentando baixo consumo de energia, e poucos impactos nas características ambientais, portanto sendo consideradas de baixos custos em relação aos tratamentos convencionais (Schenberg, 2010).

Tratando-se de uma técnica em que pode ser realizada por um conjunto de microrganismos como bactérias, fungos e leveduras, onde estes possuem um papel fundamental promovendo a biodegradação de poluentes tóxicos, para obtenção de energia através da transformação ou destruição dos poluentes orgânicos por decomposição.

Esta técnica biotecnológica é considerada como sendo uma prática habitual em alguns países desenvolvidos como Estados Unidos e Canadá onde sua questão é aplicada com frequência tanto para a acadêmica como para o ambiente industrial (Silva, 2014; Pereira, Freitas 2012; Andrade, Augusto, Jardim, 2010). No Brasil, a biorremediação tem sido pouco aplicada, embora existindo um alto potencial para a aplicação desta tecnologia e elevados estudos promissores nessa aplicação (Machado et al, 2017; Silveira, Mandai, 2016).

Portanto faz-se necessário a importância do desenvolvimento de um trabalho educativo voltado para a conscientização no tocante das vantagens da utilização de microrganismos no processo de biorremediação da contaminação do meio ambiente

objetivando sua aplicação como um instrumento de aprendizado na educação ambiental.

2 | METODOLOGIA

O trabalho teve como objetivo abordar as novas perspectivas biotecnológicas no processo de biorremediação de ambientes contaminados devido ao crescimento acelerado dos processos industriais. Este estudo constituiu de uma revisão da literatura realizada no período entre maio e julho de 2018 disponível em sites de armazenamento de periódicos, como Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), ScienceDirect e, Google Acadêmico.

Os descritores utilizados foram: biorremediação, microrganismos, educação ambiental. Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram realizados de acordo com o assunto proposto priorizando as publicações submetidas atualmente. Desta forma o presente estudo propôs reunir trabalhos evidenciando a utilização de microrganismos como alternativa biológica no processo de remediação de ambientes contaminados objetivando sua aplicação como um instrumento de aprendizado na educação ambiental.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inserção de microrganismos sejam eles modificados ou não, favorecem o aumento de populações microbianas específicas em um dado ambiente para fins de biorremediação. Esses microrganismos podem ser empregados para atingir contaminantes específicos da água e do solo, como por exemplo no processo de degradação de hidrocarbonetos (Simão et al, 2015).

Bactérias, fungos e leveduras tem demonstrado um grande potencial para remediação de ambientes contaminados por petróleo, são utilizadas através dos biossurfactantes, o qual é produzido a partir de um processo de fermentação aeróbica (Tonini et al, 2010). Os biossurfactantes são compostos anfipáticos, isto é, contém domínios polares e apolares que diminuem a tensão superficial da água promovendo o aumento da interação entre a água e o óleo, facilitando a misturas destes (Santos, 2016). Por ser de baixo custo, pode ser implantado em campo ou em sistemas fechados, sendo assim, uma opção de tratamento viável (Lima et al, 2015).

Silva et al. (2017b) investigou as aplicações dos biossurfactantes microbianos produzidos por *Candida guilliermondii*, *Candida lipolytica* e *Candida sphaerica* e bactérias *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas cepacia* e *Bacillus sp.* como potenciais desemulsionantes naturais do petróleo derivados em emulsões de água, os melhores resultados obtidos foram para biossurfactantes bacterianos, que foram capazes de recuperar cerca de 65% da água do mar emulsionada com óleo de motor

em comparação com 35% a 40% para produtos de leveduras.

Silva (2017a), obteve bons resultados na degradação de óleo de motor adsorvido em areia por bactérias das espécies *Pseudomonas sp* sendo capaz de remover 80 a 90% do óleo de motor adsorvido. Os fatores que influenciam para uma alternativa de recuperação de áreas contaminadas, são as transformações de compostos orgânicos existentes nos solos contaminados, em compostos menos complexos e mais facilmente degradáveis (Lima et al, 2015).

Já Chaprão et al. (2015), alcançou resultados promissores com o biossurfactantes produzido pela levedura *Candida sphaerica* e pela bactéria *Bacillus spp*. A capacidade de remoção de óleo de motor do solo pelos dois biossurfactantes foram identificadas e comparadas com os dos surfactantes sintéticos Tween 80 e Triton X-100, os biossurfactantes brutos e isolados mostraram excelente eficácia na remoção do óleo contaminada por areia sob condições cinéticas 70% a 90%, enquanto que os surfactantes sintéticos a remoção foi de 80% do óleo.

Algumas observações são bastante apropriadas, visto que, contemplam uma necessidade de aprofundamento dos estudos em diferentes dimensões, que envolvam novas tecnologias como a biorremediação, já que se mostra uma técnica importante e favorável para a remediação de solos contaminados por hidrocarbonetos. Observa-se a partir dos estudos que os ambientes terrestres são mais os mais utilizados nos processos de remediação ou biorremediação, do que os ambientes aquáticos (Nascimento, 2016).

O princípio básico desta tecnologia baseia-se no potencial apresentado pelos microrganismos, para degradar, modificar ou remediar substâncias tóxicas (Weber, 2013).

Portanto, as aplicações dos produtos produzidos por microrganismos para o processo de remediação tanto em solo quanto em águas, mostram-se promissores em ambos os sistemas. Torna-se relevante a pesquisa e a aplicação desses compostos de origens microbianas cuja obtenção se dê de forma rápida, eficiente e ambientalmente sustentável.

4 | CONCLUSÃO

Pode-se perceber a importância no uso de microrganismos como ferramenta biotecnológica para a remediação de áreas contaminadas, assim como no tratamento de diversos resíduos. O desenvolvimento de estudos destes processos biotecnológicos visa uma gama de benefícios para o meio ambiente e sua aplicação para a educação ambiental.

A busca por esses organismos é fundamental para abrir novas perspectivas com vistas aos processos de recuperação de ambientes. Assim, o estudo da ecologia microbiana tem aumentado nos últimos anos, e, com uma abordagem interdisciplinar.

Os estudos sugerem que a escolha da técnica para tratar a área contaminada depende do tipo de resíduo ou poluente e das características da própria área. As técnicas utilizadas necessitam da presença de microrganismos com capacidade fisiológica e metabólica para degradar os poluentes do local, além de alguns fatores físico-químicos do ambiente que favoreçam sua atividade, para se obter sucesso no processo de biorremediação.

Tratando-se de uma alternativa viável de tratamento, com baixo custo e que pode ser inserido no campo ou em sistemas fechados.

Dessa forma, os estudos auxiliam no ensino da educação ambiental não somente por meio das vertentes tradicionalmente abordadas, mas sim, através de uma visão holística e interdisciplinar do processo, sendo necessário para a importância da utilização de microrganismos no processo de biorremediação da contaminação do meio ambiente, conscientizando para as vantagens de sua utilização, bem como, um instrumento de aprendizado na educação ambiental.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.A; AUGUSTO, F; JARDIM; I.C.S. F. Biorremediação de solos contaminados por petróleo e seus derivados. **Eclética química**, v. 35, n. 3, p. 17-43, 2010.

CHAPRÃO, M.J. et al. Application of bacterial and yeast biosurfactants for enhanced removal and biodegradation of motor oil from contaminated sand. **Electronic Journal of Biotechnology**, v. 18, n. 6, p. 471-479, 2015.

LEAL, G.C.G; FARIAS, M. S.S; ARAUJO, A.F. O processo de industrialização e seus impactos no meio ambiente urbano. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 7, n. 1, 2008.

MACHADO, K.M.G; NASCIMENTO, E.A; ARAUJO, J.C.S.B. Aplicação da biorremediação no estado de São Paulo. **leopoldianum**, v. 42, n. 116-8, p. 18, 2017.

PEREIRA, A.R.B; FREITAS, D.A.F. Uso de micro-organismos para a biorremediação de ambientes impactados. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)**, v. 6, n. 6, p. 995-1006, 2012.

WEBER, B.D; SANTOS, A.A. Utilização da biorremediação como ferramenta para o controle da degradação ambiental causada pelo petróleo e seus derivados. **Engenharia Ambiental (Online) - Espírito Santo do Pinhal**, v. 10, n. 1, p. 114-133, 2013.

SANTOS, D.K.F. et al., Biosurfactants: Multifunctional Biomolecules of the 21st Century. **International Journal of Molecular Sciences**, v.17, p.401, 2016.

SILVA, J.S; SILVA SANTOS, S; GOMES, F.G.G. A biotecnologia como estratégia de reversão de áreas contaminadas por resíduos sólidos. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 18, n. 4, p. 1361-1370, 2014.

SILVEIRA, L. R. et al. Biorremediação: considerações gerais e características do processo. **Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia**, v. 13, n. 2, 2016.

SILVA, F. C. P. R. et al. Yeasts and bacterial biosurfactants as demulsifiers for petroleum derivative in seawater emulsions. **AMB Express**, v. 7, n. 1, p. 202, 2017b.

SILVA, M. A.M. et al. Production of Biosurfactants by Pseudomonas Species for Application in the Petroleum Industry. **Water Environment Research**, v. 89, n. 2, p. 117-126, 2017a.

SIMÃO, C.J.B. et al. A Biorremediação como técnica de tratamento de efluentes contaminados por petróleo. **Blucher Chemistry Proceedings**, v. 3, n. 1, p. 821-830, 2015.

SCHENBERG, A. C.G. Biotecnologia e desenvolvimento sustentável. **Estudos avançados**, v. 24, n. 70, p. 07-17, 2010.

TONINI, R.M.C.W; DE REZENDE, C.E; GRATIVOL, A.D. Degradação e biorremediação de compostos do petróleo por bactérias: revisão. **O ecologia Australis**, v. 14, n. 4, p. 1025- 1035, 2010.

BRASIL – MOÇAMBIQUE, AFIRMANDO SINERGIA E RECONSTRUINDO IDENTIDADES PELA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO INTERNACIONAL ENTRE A UFRN E A UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA DE MOÇAMBIQUE

Marília do Vale Góis Pacheco Medeiros

UFRN

Natal-RN

Adir Luiz Ferreira

UFRN

Natal-RN

RESUMO: por reconhecermos o caráter sensível e fundamental da extensão universitária no seu papel social, ético, científico e educativo como função da Universidade, desejamos difundir a experiência pioneira de internacionalização da extensão na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), pela ação “Trilhas Potiguares Brasil-Moçambique”, realizada entre os dias 30 de outubro e 03 de novembro de 2017, em Moçambique, na África, numa parceria entre a UFRN e a Universidade Pedagógica de Moçambique (UP), delegação Maxixe. Temos, portanto, como objetivo deste texto refletir sobre o papel pedagógico dessa experiência na construção de uma ação afirmativa, ressaltando seu peso para o engajamento dos partícipes em suas ações acadêmicas, profissionais, e sociais. Além de um relato das ações desenvolvidas, acrescentamos uma entrevista semiestruturada com alguns dos seus integrantes, buscando saber, na opinião deles, o que havia sido mais marcante e o que foi transformador. Ficou claro o papel educativo que a UFRN e a UP,

delegação Maxixe, assumiram na expedição Trilhas Brasil-Moçambique. Percebemos que as universidades, ao proporcionarem com essa viagem uma experiência inovadora aos professores e estudantes, acabaram realizando objetivos da Educação Superior, algumas vezes vistos como “utópicos” e também realizando uma ação afirmativa. Por fim, surgiu uma nova perspectiva de fazer extensão universitária na UP, bem como na UFRN, vinda do aprendizado cooperativo de uns com os outros, edificando um futuro que ainda não está dado, mas que é criado por eles próprios.

PALAVRAS-CHAVE: Extensão Universitária. Extensão Internacional. Ação Afirmativa.

“Deixa passar o meu povo...” (Noémia de Souza, poetisa moçambicana).

Ao promover o ensino, a pesquisa e a extensão, a Universidade busca cumprir de forma integral com o esperado para a Educação Superior (ES), de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Nessa tríade, porém, não há uma equivalência de prestígio social entre elas, estando a extensão muitas vezes à margem da valorização e do reconhecimento de seu papel nos processos de ensino-aprendizagem no ambiente universitário.

Apesar disso, a extensão assume um papel ímpar e indispensável no alcance de finalidades essenciais da ES, as quais estão firmadas no Art. 43 da LDB nos incisos I, IV, V, VI, VII e VIII (BRASIL, p. 32-33, 2017), como o estímulo à criação cultural e ao desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; a promoção e a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade, através de diversas formas de comunicação; o reforço do desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional; o estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo presente, em especial os nacionais e regionais e à prestação de serviços especializados à comunidade numa relação de reciprocidade; a própria promoção da extensão aberta à população visando à difusão das conquistas e benefícios provenientes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica; e a atuação em favor da universalização e aprimoramento da educação básica mediante atividades de extensão universitária que aproximem os dois níveis escolares.

Por reconhecer, portanto, esse caráter sensível e fundamental da extensão universitária no papel social, ético, científico e educativo da Universidade, é que desejamos difundir através deste texto a experiência pioneira de internacionalização da extensão na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), pela ação “Trilhas Potiguaras Brasil-Moçambique”, a qual foi realizada entre os dias 30 de outubro e 03 de novembro de 2017, em Maxixe, Moçambique.

Nessa experiência tão vasta e rica, optamos por um recorte de aspectos educacionais ligados à vivência da experiência como uma ação afirmativa. Objetivamos, portanto, através da experiência pioneira de extensão internacional da UFRN, refletir sobre o papel pedagógico da experiência na construção de uma ação afirmativa, ressaltando seu peso para o engajamento dos indivíduos em suas ações acadêmicas, profissionais, e sociais. Ao fazermos essas escolhas, compreendemos que a extensão pode integrar-se em um princípio de aprendizagem (SÍVERES, 2013) e que ações afirmativas estão ligadas à superação de desigualdades (GOMES, 2010), sejam num plano mais abrangente ou mais restrito e até mesmo individual.

No tocante à extensão, ela é vista, até mesmo em documentos apoiados pela Unesco, como um elemento inerente ao projeto institucional universitário e como possibilidade de aprendizagem (SÍVERES et al., 2013). Essa possibilidade é especialmente única, pois é na extensão que as experiências “[...] transbordam a estrutura cronológica e possibilitam tempos alternativos de aprendizagem” (SÍVERES et al., p. 29, 2013), considerando “[...] as comunidades locais, as organizações sociais ou as regiões culturais como lugares alternativos, complementares e amplificadores [desse] processo de aprendizagem” (SÍVERES et al., p. 29-30, 2013). Síveres et al. (2013) ainda apontam que as vivências da extensão abrem portas para construção de conhecimentos mais criativos e inovadores, mais humanos e conectados com a realidade do mundo em suas complexidades.

Nesse sentido, a atividade de extensão universitária internacional desenvolvida

numa parceria entre a UFRN e a Universidade Pedagógica de Moçambique (UP) - delegação de Maxixe, em escolas de Educação Básica moçambicanas, assume uma dimensão grandiosa e profunda, por seu marco histórico na UFRN e pelo contato entre povos cujas culturas estão marcadas pelas histórias que se misturam, desde o período colonial no séc. XVI e a trágica herança da escravidão, pela ancestralidade e pela identificação étnica, cultural e humana.

Assumindo as contradições e conflitos dessa história controversa entre o continente africano e a América portuguesa, com o conhecimento crítico atual perante tudo isso, apresentaremos um breve relato da experiência e traremos falas de professores, estudantes e coordenadores dessa atividade, para discuti-la.

TRILHANDO AS EXPERIÊNCIAS INTERCULTURAIS

Nesta seção relataremos brevemente as atividades realizadas no Trilhas Brasil-Moçambique, refletindo um pouco sobre nossas impressões e apresentaremos a estrutura da entrevista que fizemos com alguns participantes. Utilizaremos os seus nomes reais (com autorização) a fim de poder registrar, as pessoas que tornaram realidade o sonho da internacionalização da extensão universitária na UFRN e na UP Unidade Maxixe.

O ponto de partida das experiências e dos encontros do Trilhas Brasil-Moçambique firmou-se ainda com os membros da equipe de 30 trilheiros, brasileiros e moçambicanos, em seus respectivos continentes, fazendo reuniões de planejamento através de videoconferências. Entretanto, apenas depois de horas de voo dos brasileiros e cerca de 10h de estrada num “machimbombo” (ônibus) entre a capital Maputo e a cidade de Maxixe, localizada na província de Inhambane, é que pudemos dar início às atividades previstas.

Ao longo da estrada observamos diferentes paisagens e importantes características naturais e sociais as quais eram distintas e particulares com relação às brasileiras, mas, ao mesmo tempo, muito semelhantes. A sensação de identificação, apesar de se tratar de outro continente, era praticamente unânime entre nós brasileiros.

Ao todo, éramos 30 trilheiros: brasileiros, moçambicanos e um espanhol. Do Brasil foram 12 estudantes, coordenados pela professora Eriama Hackradt – coordenadora adjunta do programa Trilhas Potiguares – e pelo professor Fransualdo Azevedo. Do lado moçambicano, foram 15 trilheiros, 9 estudantes e 6 professores, coordenados pelos professores Joaquim Chitata e Alberto Matte. O espanhol que nos acompanhava era o professor Marti Boneta I Carrera, do Consejería de Educación de la Generalitat de Catalunya. Ele foi um dos palestrantes da Conferência Internacional sobre Personalismo, realizada pela UP Maxixe, ao fim da semana de atividades do Trilhas. Entretanto, o professor Marti acompanhou todas as atividades da extensão e foi um trilheiro junto conosco.

No primeiro dia de atividades externas, na segunda feira 30 de outubro de

2017, fomos para o distrito de Inharrime, onde, de fato, desenvolvemos as atividades em área urbana e rural. Nesse primeiro dia tivemos um momento de conversa com os líderes comunitários, sobre temas por eles demandados, como a prevenção da malária, o suicídio e os desastres ambientais. Para o início dessas conversas, o prefeito do distrito fez-se presente, com forte autoridade na comunidade, e falou da importância dessas ações para o desenvolvimento local, apostando na presença brasileira e no trabalho conjunto para o progresso e desenvolvimento regional. Uma emissora nacional de televisão fazia a cobertura do evento enquanto as autoridades falavam, o que evidenciou ainda mais a importância da realização do Trilhas naquela localidade. Na finalização dos encontros com as lideranças comunitárias e distritais, com a apresentação de danças e músicas, na mistura das duas culturas, vivenciamos momentos informais tão importantes e formativos quanto os formais.

As demais atividades com a comunidade externa foram desenvolvidas em três escolas, duas em área urbana e uma na rural. Na primeira em que fomos, o público de alunos era de adolescentes e realizamos com eles atividades nas áreas de lazer, esporte, cultura e saúde. Já com os professores, fizemos conversas formativas buscando conhecer a realidade do trabalho desenvolvido, para que pudessemos pensar nas diferentes alternativas de melhoria e potencialização das atividades docentes a partir de trocas de conhecimentos teóricos e práticos. A segunda escola que visitamos, apesar de ser um estabelecimento público, era gerida por uma instituição religiosa, com caráter filantrópico, fazendo do seu espaço também um internato para crianças órfãs e economicamente muito carentes. Lá nos relacionamos com um crianças mais novas e, além das atividades já desenvolvidas na escola anterior, realizamos leituras, contação de histórias e brincadeiras típicas com grupos de crianças. A última escola visitada foi na zona rural, na comunidade chamada Chacane, onde, para além das ações planejadas, vivenciamos um momento muito marcante para todos os integrantes, de apreciação e participação de uma apresentação cultural de música e dança de um grupo típico regional, *Ngaranga e Timbila*. Nessa escola, em especial, nas conversas formativas com os professores vimos que esses se preocupavam com as estratégias de relacionamento da escola com a família e com a comunidade, discutindo as dificuldades das famílias apoiarem a escolarização das crianças em detrimento do trabalho.

As últimas atividades das quais nós trilheiros participamos foram as da Conferência Internacional sobre Personalismo, realizada na UP unidade Maxixe, com a finalidade de discutir o personalismo na perspectiva pluridimensional, pensando, a partir de diversos tópicos, a humanização da ciência em prol do desenvolvimento integral da pessoa. A conferência contava com participantes de diversos países e entre os palestrantes estavam presente personalidades como o professor e filósofo camaronês Fabien Eboussi Boulaga e a escritora moçambicana Paulina Chiziane.

Diante de toda essa experiência, a fim de enriquecer o seu entendimento, fizemos uma breve entrevista semiestruturada com alguns participantes, com apenas duas

questões: 1) *qual aspecto foi mais marcante, ou quais aspectos foram mais marcantes ao longo da experiência do Trilhas Brasil Moçambique?*; 2) *ao voltar para “a vida real”, você avalia que essa experiência do Trilhas internacional te transformou de alguma forma, seja no âmbito profissional, acadêmico, social, pessoal? Se sim, como?*

Entrevistamos seis participantes: o Pró-reitor adjunto de extensão da UFRN; os coordenadores brasileiros e moçambicanos e duas estudantes, uma brasileira e outra moçambicana.

O MUNDO TRANSFORMADO A PARTIR DO OLHAR

Pensar os resultados da experiência do Trilhas Brasil-Moçambique é exercício que exige de nós plena consciência de nossa limitação espacial e temporal para perceber os efeitos que essa ação pode gerar. Afinal os maiores resultados das ações de extensão são melhores vistos a longo prazo, nas transformações de vida daqueles que participaram das ações e foram profundamente marcados por elas.

Não obstante, as marcas do contato entre Brasil e Moçambique, a partir da extensão universitária, não foram apenas inéditas na vida daqueles que experienciaram a ação, mas também foram descobertas. A sensação de difícil explicação racional por não nos sentirmos num lugar estrangeiro ou tão distante quanto a localização geográfica nos faria acreditar que seria, pode ser marcada (a partir de uma perspectiva da teoria de Merleau-Ponty) pela historicidade dos nossos corpos (NÓBREGA, 2010). Afinal, “A experiência do corpo configura um conhecimento sensível sobre o mundo” (NÓBREGA, 2010, p. 8) e esse conhecimento, não diferente dos demais, é construído numa dialética existencial junto ao outro. E o outro que em muito nos formou, que fortemente está na nossa (brasileira) ancestralidade e no nosso (moçambicano e brasileiro) imaginário é o outro negro e africano, o outro brasileiro e além mar. Como, portanto, não nos reconhecemos se somos fruto de nossa história, de outros corpos brasileiros e moçambicanos, ativos e imaginantes?

Assim, entre o útil e o significativo, entre as diferentes experiências anteriores individuais e a percepção do Trilhas Brasil-Moçambique, ficou evidente para nós, que nesse meio ambiente universitário de estudo e aprendizagem, cujas fronteiras foram completamente ultrapassadas, “[...] os processos sociais e individuais se misturam, entram em interação e se transformam” (PAIVANDI, 2014, p. 41).

Nessa lógica, quando esses pólos ora antagônicos, ora amistosos, aproximam-se cada vez mais, constrói-se, segundo Freire (1997), o diálogo. E é exatamente no diálogo que o educando e o educador abrigam-se na ação educativa, educando e sendo educado, mutuamente, expressando no dialogar o amor ao mundo e aos seres humanos, o que é pressuposto ao diálogo (FREIRE, 1983).

Ainda sob esse prisma, é possível pensarmos o diálogo como elemento necessário à construção democrática, cidadã e ética de diferenças e responsabilidades coletivas. Ao buscarmos o diálogo através do intercâmbio, ambas universidades fizeram o Trilhas

Brasil-Moçambique ser uma ação afirmativa, tendo em vista que esta buscou a “[...] superação de desigualdades que atingem historicamente [um determinado grupo social], a saber: negros” (GOMES, 2010, p. 20), considerando que essa desigualdade não acontece apenas no Brasil e reverbera mesmo numa população majoritariamente negra, como a moçambicana.

Percebemos que nesse sentido, os ideais e estereótipos confrontados, isto é, os mútuos olhares, do que é o povo moçambicano para os brasileiros e do que é o povo brasileiro para os moçambicanos, puderam ser revisitados e, de alguma forma, modificados. As identidades sociais, apesar de serem muito fortes, “As ciências sociais têm demonstrado que não existem identidades sociais fixas, atemporais. Toda identidade é construída social e historicamente” (SANTOS, 2010, p. 35).

Sendo assim, olhar o mar pisando na terra onde habitavam seres humanos livres, ao invés de pensar na terra onde esses seres humanos saíram escravizados; observar a dor das marcas eternas que a escravidão deixou; sentir a carga de esperança posta em nós, vindos de além-mar, para a construção de um mundo melhor; enxergar a força da mulher para a edificação de um país e de um povo e, ao mesmo tempo, perceber estruturas profundas e fortemente alicerçadas de machismo no mundo; conhecer arranjos políticos cujos poderes são mais incisivos e visíveis do que conhecemos em nosso país; ver relações de trabalho e fenômenos de comunicação que se constituem como ilustrações das forças geopolíticas da globalização; e, especialmente, vivenciar a alegria e a gana de um povo tão subestimado pela história contada em nossa escolarização, mas que tem tanto a ensinar, seja na fé, na cultura, nas artes ou na ciência, foi uma experiência educacional com limites inimagináveis em sua extensão. E o que os estudantes e professores viveram e compreenderam é inseparável de como eles viveram, compreenderam e organizaram no ato de aprender (PAIVANDI, 2014).

Tendo tudo isso em vista, ficou claro o papel educativo que a UFRN e a UP, delegação Maxixe, assumiram na expedição Trilhas Brasil-Moçambique. As universidades construíram um espaço de formação de cidadãos do Brasil, de Moçambique e do mundo; educando pessoas.

Nessa perspectiva, notamos que os trilheiros construíram juntos sementes e fizeram-se sementes do saber e da transformação social. Afinal, os seres humanos se humanizam e se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 1983; 1997). E, exatamente por isso, avaliamos ser importante ouvir a voz dos sujeitos participantes da experiência, que cremos terem sido marcados e transformados por essa vivência coletiva.

Relembraremos as questões feitas aos entrevistados antes de apresentar os seus resultados e analisá-los: 1) qual aspecto foi mais marcante, ou quais aspectos foram mais marcantes ao longo da experiência do Trilhas Brasil Moçambique? 2) Ao voltar para “a vida real”, você avalia que essa experiência do Trilhas internacional te transformou de alguma forma, seja no âmbito profissional, acadêmico, social, pessoal?

Se sim, como?

Para Breno Cabral, pró-reitor de extensão da UFRN, dentre os aspectos mais marcantes está a possibilidade de oferecer aos alunos da UFRN a vivência numa cultura completamente diferente (entendendo cultura no seu sentido mais amplo possível) e oferecer, a partir de nossa cultura, novas possibilidades aos moçambicanos. Sendo assim, é marcante para Breno:

[...] o que a gente conseguiu levar pra eles de possibilidades de vislumbrar um futuro diferente, de conseguirem entender que o mundo pode ser melhor pra eles em termos de construção, de evolução, de evolução de país, de evolução das cidade, de evolução profissional. (BRENO CABRAL)

Nesse sentido, Breno acredita que todos aqueles que passaram pela vivência, especialmente os estudantes, voltaram efetivamente transformados, e isso o toca e gera nele uma grande satisfação. Não obstante, de modo mais particular, Breno aponta que sua visão de mundo transformou-se no tocante à forma de encarar as dificuldades.

[...] muitas vezes a gente reclama dos obstáculos e não para pra pensar que existem pessoas que fazem tanto com obstáculos tão maiores. (BRENO CABRAL)

Como pró-reitor e coordenador geral do programa Trilhas Potiguares, Breno ainda aponta transformações substanciais na forma de pensar e organizar o programa, a partir da experiência em Moçambique.

[...] é focar nisso: não só levar ações prontas, mas tentar fazer as pessoas perceberem que elas podem sair daquela inércia em que estão colocadas, da situação em que estão colocadas. Esse vai ser um ponto fundamental, assim, pro Trilhas daqui pra frente. (BRENO CABRAL)

Para Erima Hackradt, coordenadora adjunta do programa Trilhas Potiguares e coordenadora das ações em Moçambique, a interação entre os países, estudantes e professores de diferentes culturas foi o aspecto mais marcante de toda a experiência. E no que diz respeito ao efeito transformador da experiência ela afirma:

Pra mim serviu como renovação da vida, foi uma experiência [...] única, passamos a ver a vida de outra forma e ter um olhar com mais respeito ao outro e saber que somos pessoas felizes. (ERIAMA HACKRADT)

Para Fransualdo Azevedo, professor precursor da parceria entre as universidades, dentre os aspectos que mais marcaram estão, a coesão e o entrosamento do grupo de trilheiros moçambicanos e brasileiros, professores e alunos; a receptividade e o esforço de acolhimento da UP delegação Maxixe com todos os brasileiros; a própria relação com as comunidades, com as escolas, de intensa troca e interação; e a relevância da

proposta do projeto em si.

[...] em algumas comunidades, pela primeira vez a universidade se fez presente ali, pela primeira vez a Universidade esteve ali, pela primeira vez a Universidade buscou saber quem são aquelas pessoas, como elas vivem, como estudam, como elas trabalham, como elas celebram, como elas cantam, como elas dançam, como elas constroem a vida, como elas constroem os territórios. (FRANSUALDO AZEVEDO)

A respeito das transformações vividas a partir do Trilhas Brasil-Moçambique, Fransualdo, por acreditar que o ser humano está em constante transformação, avalia que a experiência foi mais um passo na sua história de crescimento e melhoria pessoal: *uma dose a mais de sensibilidade, uma dose a mais de experiência, uma dose a mais de humanismo. É uma melhoria a mais na condição de humano que sou (Fransualdo Azevedo).*

Para o professor Alberto Matte, coordenador das ações do Trilhas na UP delegação Maxixe, o aspecto mais marcante foi vivenciado no momento de uma apresentação cultural na escola de uma comunidade rural chamada Chacane.

Aquele foi um momento bastante significativo, porque eu percebi que, de facto, as artes, a cultura não têm limitações fronteiriças e podem mesmo tocar o fundo da alma, mesmo para uma pessoa que não pertença à mesma cultura. (ALBERTO MATTE)

Depois da execução do Trilhas Brasil-Moçambique, Alberto Matte acredita ter mudado, especialmente o seu olhar para as questões sociais.

A experiência do Trilhas transformou, praticamente, toda a minha vida. A forma como eu encaro hoje as pessoas que estão numa condição social desfavorecida e que têm todo tipo de limitação não é mais a mesma, porque uma coisa é saber que existem pessoas pobres, pessoas que passam dificuldades, a outra coisa é conviver com essas pessoas e perceber que essas pessoas têm vontade de superar as dificuldades. (ALBERTO MATTE)

Nesse sentido, o coordenador crê que a experiência prática do Trilhas pode alimentar mais a esperança das pessoas no amanhã. E isso se reflete, até mesmo, em suas perspectivas.

A experiência do Trilhas só reforçou este meu sentimento de preocupação com as questões sociais. Isso ampliou mais o meu senso de preocupação, de participação social e nasce uma necessidade de uma maior intervenção para além daquilo que eu vinha fazendo, claro. (ALBERTO MATTE)

Para o professor Joaquim Chitata, que coordenou o Trilhas em Moçambique junto ao Alberto Matte, os expoentes dos aspectos marcantes da experiência estão na relação entre os professores e alunos, completamente fora da lógica de rígidas

hierarquias; no intercâmbio cultural e o contato com outros professores e estudantes; e na postura aberta a ensinar e aprender, de muitos trilheiros. Segundo suas palavras, acreditava que *tenha tido alguma transformação principalmente porque, bom, estive em contacto com pessoas, estudantes, professores, de outro canto do mundo* (Joaquim Chitata).

Observando a perspectiva dos estudantes, conversamos com duas alunas, uma brasileira e outra moçambicana, sobre as mesmas questões. Para Daisy Sotero, estudante de Farmácia, os aspectos mais marcantes foram o contato com uma criança específica, da segunda escola que visitamos, com quem, segundo ela, pode conhecer “uma curiosidade, uma esperança e uma vontade enorme de vencer”. Também foi marcante para ela a experiência em Xai-Xai, um pequeno distrito da região, que considerou como *um povo muito acolhedor humilde, que nos inspiraram a fazer um trabalho ainda melhor*. Assim, ela interpretou que não apenas durante o processo a experiência era motivadora e transformadora, mas também entende que tudo o que viveu reverbera até hoje em seu dia a dia e ainda aponta novas perspectivas.

As experiências me tornaram uma pessoa melhor, e me fizeram ver mais ainda como vale a pena lutar por uma causa e pelo bem comum. Me fez sentir útil, feliz e ainda mais realizada em minha vida. O trilhas tornou-se para mim um testemunho, que por onde passo tento deixar marcas através de histórias e momentos vivenciados. (DAISY SOTERO)

A fim de finalizar a exposição das falas e partirmos para uma breve análise geral, trazemos a voz da Suneila Novela, estudante do curso de Letras Inglês da UP delegação Maxixe. Para Suneila, os aspectos mais marcantes foram a própria essência da atividade e o seu forte caráter de intercâmbio cultural; a ida à primeira escola, onde começaram as atividades; e a vivência de Chacane, onde através da apresentação artística de música e dança pudemos viver momentos de intensa emoção.

Suneila entende que as atividades e ações formais do Trilhas acabaram, mas que o Trilhas não acabou. Ela avalia que muitas coisas se transformaram a partir dessa experiência.

O Trilhas mudou não só na forma como as pessoas passaram a me ver, mas pela forma como eu mesma passei a me ver. Eu me senti uma pessoa muito importante pra sociedade, porque que tenho essa capacidade, eu senti que eu tenho essa capacidade de ensinar alguém. (SUNEILA NOVELA)

Diante, então, desses depoimentos, percebemos uma comum valorização dos momentos de socialização durante toda a experiência do Trilhas Brasil-Moçambique. E, nesse sentido, também percebemos que como ação afirmativa a vivência internacional foi muito genuína, uma vez que um grupo historicamente desigual pôde ser sujeito histórico de uma ação transformadora.

Pudemos ver nas falas dos entrevistados mudanças de perspectiva sobre o

mundo e sobre si, anseios de aperfeiçoamento e ampliação do engajamento social, seja no âmbito pessoal ou institucional, todas essas coisas inebriadas pela força motriz de renovação, de ressocialização e de reconstrução coletiva do mundo que vem das relações entre seres humanos; como já nos indicaram Freire (1983; 1997).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante todas as experiências e falas, diante de todos os significados, temos plena consciência das limitações deste trabalho. Não obstante, sabemos também que o tempo é pequeno para vermos resultados mais concretos e que este esforço de escrita é válido, necessário e elemento de compromisso com as universidades, com as comunidades e com as pessoas.

Enxergamos que o papel do Trilhas Brasil-Moçambique foi singular na construção de uma ação afirmativa engajada e inovadora; impulsionando ainda o engajamento das pessoas na participação social, seja na Universidade ou fora dela.

Percebemos que a UFRN e a UP, delegação Maxixe, ao proporcionarem essa viagem e experiência aos professores e estudantes, acabavam por proporcionar a esses uma construção e formação integral humana, e assim realizavam aqueles objetivos da universidade, como instituição, algumas vezes vistos como “utópicos”. Por fim, perceber a construção de uma nova forma de fazer extensão universitária na UP, bem como na UFRN, mesmo depois de 21 anos do programa Trilhas Potiguares, foi perceber o trabalho de seres humanos aprendendo uns com os outros, edificando um futuro que ainda não está dado, mas que é criado por eles próprios.

Um futuro que hoje é traçado em parceria com a terra de um povo que em muito contribuiu para a construção do Brasil. Um futuro construído com mais igualdade, com mais solidariedade, identidade e paz. Um singular e imensurável gesto que a educação e as ações das universidades podem fazer pela constante construção de uma identidade humana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 57^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. Papel da educação na humanização. *Revista da FAEEBA*, Salvador. Jan.-jun., 1997 (p. 9-17).

NÓBREGA, T.P. da. **Merleau-Ponty**: o filósofo, o corpo e o mundo de toda a gente! Disponível em: <http://www.cbce.org.br/cd/resumos/129.pdf> Acesso em: 04/08/2010.

PAIVANDI, Saeed. A relação com o aprender na universidade e o ambiente de estudos. *Educação em Questão*, Natal, v. 48, n. 34, p. 39-64, jan./abr., 2014.

SÍVERES, Luiz et al (Org.). **A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber Livro, 2013. 272 p. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002320/232083por.pdf>. Acesso em: 16/03/2018.

BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO ATÉ A EAD

Joel Nunes de Farias

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Luandson Luis da Silva

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa - PB

Valdir Avelino de Paiva

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Hosana Souza de Farias

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
Mamanguape - PB

Elaine Cristina Meireles Silva

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Aldair Viana Silva de Alcaniz

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

Marizete Soares de Oliveira Santos

Faculdade em Educação do Cariri Paraibano –
FECP
Santo Antônio - RN

RESUMO: Este Artigo tem como objetivo principal trazer algumas concepções acerca da história da educação, levando em consideração

as políticas adotadas pelo estado brasileiro, a forma de gestão educacional no contexto da sua evolução ao longo dos tempos e dos povos até a EaD (Educação a Distância). O estudo buscou um apanhado histórico da educação e sua evolução e expansão no Brasil desde a época do Brasil colônia até os dias atuais. Usamos como base a pesquisa bibliográfica tomando como referência teorias relacionados ao tema dos seguintes autores: BOMENY, BORGES, GIOLO, entre outros. Buscando assim demonstrar os avanços e recuos das políticas públicas brasileira para educação. Bem como os questionamentos feitos como foram feitas as reformas educacionais no âmbito nacional e a evolução da modalidade da Educação a Distância. Utilizando recursos e proporcionando aos leitores temas relevantes ao título do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: História da Educação; Estado Brasileiro; Reformas Educacionais; Educação a Distância.

ABSTRACT: This article has as main objective to bring some conceptions about the history of education, taking into account the policies adopted by the Brazilian State, the way of educational management in the context of its evolution over time and peoples up to EaD (Distance education). The study sought a history of education and its evolution and expansion in

Brazil since the time of colony to the present day. We used as a basis the bibliographic research taking as reference theories related to the theme of the following authors: Bomeny, BORGES, Giolo, among others. Seeking to demonstrate the advances and indents of the Brazilian public policies for education. As well as the questionings made as the educational reforms were made at the national level and the evolution of the modality of distance education. Using resources and providing readers with relevant themes about the title of this paper.

KEYWORDS: History of Education, Brazilian State, Educational reforms, Distance education.

INTRODUÇÃO

Ao falarmos História da Educação, precisamos entender que quem detém a forma organizacional é a figura do estado, pois mesmo que venha surgir tendências de cunho popular, o estado sempre traz para si essa organização.

Quando nos referimos a estado, precisamos para melhor compreensão retornamos aos primórdios da nossa história, no surgimento das comunidades gentílicas, até as organizações de estados como podemos destacar os Sumérios, os Persas, Babilônicos, e sobre tudo os Judeus, Gregos e Romanos entre tantos outros. Podemos ainda compreender que essa estrutura organizativa e de governo vai surgir da necessidade humana de organização.

Cada um dessas civilizações se organizou com a finalidade de enfrentamento dentro das disputas, disputas principalmente por dominação que seja de território ou de comércio.

Nesses estados primórdios, muitas vezes o Rei acumulava a autoridade administrativa, militar e religiosa. Os sacerdotes ou outras figuras da religião era o interlocutor entre o deus e os homens e em muitas dessas civilizações cabia também a eles à educação, que estava voltada para os princípios religiosos.

Desses povos antes citados, os Gregos e os Romanos deram mais liberdade para a educação, onde vão surgir os filósofos, que passaram a ensinar e debater com seus discípulos desde astronomia, medicina, história, matemática até a noção de estado e de governo, sendo o exemplo de professores que não estavam ligados à religião nem ao governo.

Essa forma de educação foi à base para a educação moderna dos dias de hoje. Muito embora, ao longo da nossa história essa educação sofreu as mais diversas mudanças, surgindo com a educação do núcleo familiar até ao sistema moderno que temos hoje.

No entanto, vale salientar que todas foram importantes em seu tempo, mesmo nas comunidades primitivas sem letramento nem códigos escritos, onde se dava a continuidade de conhecimento através dos relatos da vida do grupo de forma apenas orais até os novos meios de educação pelo sistema de tecnologia sem o contato físico

com os professores, apenas na forma virtual como funcional a educação à distância.

Vamos entender, sobretudo, que essa modalidade de educação surgiu da necessidade do ser humano em transmitir informações e formações referentes aos mais diversos temas, desde instrução de uma guerra até um enunciado governamental ou uma carta normativa.

As modalidades de ensino têm surgido da necessidade humana, pois é para esses que existe educação, para os seres irracionais, existem apenas adestramento. Então como ser pensante e protagonista da história nós seres humanos, temos evoluído em todos os ramos do saber e com a educação não tem sido diferente, e dessa evolução, surge às necessidades. Portanto é nesse contexto que surge a Educação a Distância, mesmo sem ser formal e oficial como hoje.

Portanto com a figura forte do estado, esse busca através de seus mecanismos, organizar de forma sistemática o processo educacional, daí surge à gestão pública nessa área administrativa, onde são criados normas e regulamentos na argumentação do bom funcionamento é nesse contexto buscamos descrever sobre o tema e para isso buscamos varias pesquisas bibliográficas e de Artigos referentes ao tema, como forma de aprimorar e aprofundar o conhecimento do tema pesquisado.

Mesmo assim, a nossa educação ainda continuou precária e um dos motivos da precariedade da educação e da saúde brasileira nesse período abordado se dar pela responsabilidade dessa demanda ser ofertada pelos estados membros, tirando a responsabilidade da união, conforme a Constituição de 1891, fator que se altera com apenas a partir de 1919 quando o Congresso cria o Departamento Nacional de Saúde Pública.

Como forma de facilitar o acesso à educação surge então a Educação a Distancia que tem causada uma grande discussão quanto a sua eficácia na vida acadêmica, e se de fato tem cumprido seu objetivo.

Nesse contexto buscamos transcórrer sua evolução histórica, desde os tempos primórdios até os dias de hoje e sua participação na vida acadêmica, bem como as discórdias existentes quanto sua eficácia na formação de professores.

Para isso buscamos varias pesquisas bibliográficas e de Artigos referentes ao tema, como forma de aprimorar e aprofundar o conhecimento do tema pesquisado.

Vamos entender, sobretudo, que essa modalidade de educação surgiu da necessidade do ser humano em transmitir informações e formações referentes aos mais diversos temas, desde instrução de uma guerra até um enunciado governamental ou uma carta normativa.

As modalidades de ensino têm surgido da necessidade humana, pois é para esses que existe educação, para os seres irracionais, existem apenas adestramento. Então como ser pensante e protagonista da história nós seres humanos, temos evoluído em todos os ramos do saber e com a educação não tem sido diferente, e dessa evolução, surge às necessidades. Portanto é nesse contexto que surge a Educação a Distância, mesmo sem ser formal e oficial como hoje.

Quando falamos em Educação a Distância na formação de professores, surge daí vários pontos a serem questionados, será que essa modalidade de educação realmente tem capacitado esses professores para a vida profissional em uma sala de aula? Qual realmente o objetivo desses cursos realizados nos polos bem longe das faculdades e do contato humano de alunos e professores? A quem realmente interessa essa modalidade de formação? Qual a participação do poder público nessa modalidade de educação?

São realmente muitas perguntas que tentaremos responder e outras que iremos fazer, pois talvez não se tenha resposta para todos os questionamentos a esse respeito.

O que de fato se tem notado são as verdadeiras fábricas de diplomas, principalmente pelo setor privado, onde pouco está preocupado com o futuro da nossa educação, interesses econômicos têm sido relevantes para essas verdadeiras empresas da educação.

Segundo GIOLO, (2008, p.1211-1234):

(...) A persistir a tendência que se acentua a cada dia, o Brasil poderá, no curto prazo, ver espaços universitários (os destinados às licenciaturas, por exemplo) sendo substituídos por polos de EaD, nos quais a movimentação de pessoas é pequena e o da cultura elaborada menor ainda.

Dai surgem os questionamentos quanto à nova tendência da nossa educação, porém tudo que é novo, digo novo para o nosso sistema de ensino, dessa forma, merece ser mais bem analisado para se ter uma compreensão aprofundada dessa abordagem.

PROCESSOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Nesse contexto buscaremos transcorrer sua evolução histórica, desde o Surgimento do Brasil até os dias de hoje, claro que de forma breve, pois é um tema de grande aprofundamento, que nesse trabalho não será capaz descrever no total, mas fica a dica para os próximos pesquisadores, belo tema palpitante que é.

A primeira educação trazida pelos brancos para o Brasil se deu com a chegada dos primeiros padres jesuítas, que traziam uma educação religiosa, com o objetivo da catequização dos nativos, nesse período criaram aldeamento e nesses núcleos de convivências religiosas ensinaram o português aos nativos.

Porém ainda era uma educação organizada pelo rei de Portugal, mas organizada pela igreja católica, porém não deixava de ser um sistema de educação com toda organização da Companhia de Jesus, que teria sido fundada do Inácio de Loyola, com essa finalidade.

A primeira interferência direta na educação no Brasil feita pelo rei de Portugal foi à reforma educacional do Marques de Pombal, quando se tornou primeiro ministro de Portugal, que naquele momento faz uma interferência na educação desenvolvida pelos

jesuítas, chegando mesmo expulsá-los do Brasil e de outras colônias portuguesas e a partir da ir começa se por em práticas o modelo de educação que Portugal queria para o Brasil.

Contudo podemos notar que os primeiros passos como nação na educação só tivemos com a chegada da Corte Portuguesa ao Brasil em 1808, onde se cria as primeiras escolas superiores e passa investir em educação para atender os filhos dos membros da Corte, pois nesse período chega ao Brasil cerca de quinze mil Portugueses e isso faz Dom João realizar os investimentos necessários para atendê-los, principalmente na educação.

Com a elevação do Brasil a Reino Unido a Portugal e Algarves em 1815, as coisas começam a ter mudanças por aqui e na educação também não foi diferentes, o Brasil deixava de ser reconhecido como colônia e passava ao mesmo patamar de Portugal, com um diferencial, o Rei estava aqui.

É notório que a educação patrocinada pelo governo brasileiro, teve a serviços das camadas dominantes, onde as primeiras universidades que são criadas são as de direito, caso tivesse uma preocupação com a educação como um teria investido na formação de professores.

A nossa educação, no entanto passou por várias reformas, porém como bem cita BORGES (2003 p.130):

“Reformas da organização e da administração dos serviços educacionais também se tornaram um foco de atenção ante a necessidade de dar conta dos custos sociais do ajuste econômico em um contexto de severas restrições orçamentárias na maioria dos países em desenvolvimento” (BORGES, p.130).

Borges nesse contexto nos afirma que as reformas na educação não visavam à melhoria no atendimento aos alunos, mas na contenção de despesas, fruto dos ajustes econômicos que o Brasil passava como um dos países em desenvolvimento.

Porém não podemos esquecer-nos da luta de cientistas da pedagogia da década de 20 que contribuíram para o aprimoramento da nossa educação, que são destacados por BOMENY(1993, p.24):

Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, Francisco Campos- os “cientistas da pedagogia”. (BOMENY, p.24).

Segundo BOMONY, esses saíram em caravanas pelo Brasil, buscando soluções para os problemas da educação Brasileira na década de 20, no entanto as poucas reformas que o governo passa a fazer são de cunho autoritário, não atendendo as expectativas desses desbravadores do saber educacional Brasileiro.

Dai surgem os questionamentos quanto às novas tendências da nossa educação, porém tudo que é novo, digo novo para o nosso sistema de ensino, dessa forma, merece ser mais bem analisado para se tiver uma compreensão aprofundada dessa

abordagem.

A GESTÃO DO ESTADO BRASILEIRO NA EDUCAÇÃO

A educação brasileira passa a ser vista como política pública a partir da de 1891, onde a atribuição do ensino primário era dos estados membros da federação, tendo uma total descentralização que de certa forma não fazia ter um bom funcionamento. Já na década de 20, principalmente a partir das caravanas dos cientistas da educação que surgem as reformas, com cita Helena Bomeny (1993, p.28):

“Nas primeiras décadas da república algumas iniciativas de regulamentar a educação acabaram sendo chamadas de reformas, e se tornaram de fato passos importantes na direção da institucionalização do campo da educação” (estudos históricos, volume 6, nº 11, 1993, p.28).

Claro que essas reformas ainda estavam longe de ser uma mudança profunda, mas deu início as transformações que a educação enfrentaria no Brasil ao longo de sua história. Contudo o ministério da educação só passa a ser criado em 1930 e nesse momento a saúde estava ligado à educação, sendo o Ministério da Educação e Saúde Pública, nota-se que não estava muito claro ao governo, o destino de nossa educação, mas já estava sendo institucionalizada.

Nós tivemos ao longo de nossa história várias Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, e apenas nos atemos à última que é a Lei 9.394.

Com a aprovação da dessa nova LDB, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e com o (FUNDEF) Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, que foi instituído pela Emenda Constitucional nº 14, de setembro de 1996 e regulamentado pela Lei nº 9.424, de dezembro de 1996 e pelo Decreto 2.264, de junho de 1997, onde juntava a exigência da LDB com a valorização do FUNDEF, fazendo com que os professores tidos como leigos passassem a buscar a qualquer custo sua qualificação, abriram então, as portas para os cursos de Pedagogias e com essas procuras surgem então à formação a distancia desses profissionais que precisavam se qualificar.

Essa exigência a época que se apresentava como uma solução para a nossa educação, forçou os professores a buscarem se qualificarem e por outro lado os cursos universitários passaram a ser mais acessíveis, pois para muito interessava apenas um diploma e para algumas universidades apenas o retorno financeiro.

Surgem a partir daí com mais veemência os cursos de extensão das universidades, sobretudo privadas. Também nesse contexto, a educação a distancia surge como uma das novas possibilidades para a formação continuada de professores é tanto que o próprio Governo Federal criou o PRO LICENCIATURA que traz os seguintes objetivos:

1. Formação teórica ampla e consistente, visão contextualizada dos conteúdos de

sua área de atuação, de forma a garantir segurança em seu trabalho e viabilizar o estabelecimento de parcerias com vistas ao desenvolvimento de ações e à produção interdisciplinar;

2. Formação ampla e consistente sobre educação e sobre princípios políticos e éticos pertinentes à profissão docente;

3. Compromisso ético e político com a promoção e o fortalecimento da cidadania;

4. Formação que permita entender a gestão democrática como instrumento para a mudança das relações de poder nas diversas instâncias do sistema educacional;

5. Domínio das tecnologias de informação e comunicação;

6. Frequente comunicação com pares e com instituições de ensino e de pesquisa, inclusive com professores e pesquisadores de Instituições de Ensino Superior;

7. Capacidade de se manter permanentemente atualizado tanto em questões educativas como as de sua área de conhecimento e da produção científica e cultural;

8. Visão clara sobre quem são seus alunos e o espaço cultural em que se encontram estudantes e escola;

9. Capacidade e segurança para migrar do papel de reprodutor de conhecimento produzido por terceiros para o de produtor de conhecimento, autor de seu projeto profissional e de bens culturais (incluindo propostas pedagógicas e materiais de apoio à educação);

10. Compreensão dos processos de aprendizagem de modo a ser capaz de trabalhar as diferenças individuais e necessidades especiais dos estudantes. (portal.mec.gov.br/pro-licenciatura).

Nesses dez pontos dos objetivos na formação dos professores pelo programa PRO LICENCIATURA, notamos o verdadeiro anseio que permeava na formação continuada dos professores, embora sabendo que visava atender uma exigência legal que seria a formação do professor em curso superior, trouxe sim para esses profissionais que não tiveram oportunidade de se qualificarem uma oportunidade importante.

Pela LDB, os Professores precisaria ter um curso superior na área de atuação profissional ou se já estivesse em trabalho sem ser formado teria um tempo de carência para se qualificarem, daí a importância desses cursos que foram surgindo com esse objetivo.

Assim a nossa educação segue entre avanços e recuos, isso mostra que ainda não temos uma clareza do que queremos em algum momento governos cria mecanismo que não resiste sequer ao mandato de outro governo.

Mudam-se os nomes dos programas, mais a essência continua a mesma, continuam com os mesmos vícios dos que foram substituídos e para atender uma parcela da sociedade na qualificação vão surgir o modelo de educação a distancia.

A EDUCAÇÃO A DISTANCIA NO BRASIL

No Brasil, assim como em outros países a Educação a Distância surge da necessidade de levar formação a pessoas em locais diversos da sede da instituição

de ensino e nesse sentido, os primeiros cursos eram feitos por correspondências onde o aluno recebia o material de estudo, fazia as tarefas e enviavam, tudo pelos correios, como exemplo dessa forma de educação têm o Instituto Universal Brasileiro.

Há relatos que a modalidade de educação a distância no Brasil vai surgir no ano de 1923 com a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, onde oferecia vários cursos, entre eles o de português, Francês e Literaturas.

Ainda pelo rádio no ano de 1934, também no Rio de Janeiro, foi criada a Rádio Escola Municipal do Rio de Janeiro.

No ano de 1939 surge em São Paulo o Instituto Monitor e no ano de 1941 é fundado o Instituto Universal Brasileiro, dessa forma a modalidade de educação a distância começava se expandir com material impresso e via correios.

Já a partir dos anos de 1970, começa uma nova fase da educação à distância no Brasil, agora além do material impresso que era usado via postagem, surgem o uso da fita cassete de vídeo e programas de televisão, surgem com a denominação de Telecurso.

Com a expansão da Internet no Brasil, surge então, a mais nova tendência da modalidade de educação à distância, agora com o uso dos computadores e uma comunicação em tempo real, dessa forma a facilidade de acesso tornou-se atrativa para mais pessoas ingressarem nessa modalidade de educação.

Antes da tecnologia da Internet os Institutos de Ensino a distância no Brasil estavam voltados para os cursos profissionalizantes, até então não se via a universidades oferecendo curso superior, nem havia preocupação do poder público para normatizar.

A normatização que temos hoje no Brasil é a nossa LDB de 1996 que diz no seu artigo 80 o seguinte:

Artigo 80: O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º. A educação à distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º. A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativo a cursos de educação à distância.

§ 3º. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação à distância e a autorização para sua implementação caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º. A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III- reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais. (LDB,1996)

Pela LDB, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no seu Artigo 80, deixa

claro que o Poder Público deverá incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, ainda diz que em todos os níveis de educação. Só que atualmente o maior interesse do setor privado por essa modalidade de educação tem se voltado para os Cursos Superiores, deixando de fora os outros segmentos.

Com o incentivo dado pelo Poder Público e a oportunidade de lucro na exploração desse setor da economia, muitas Instituições de Ensino entraram para essa nova modalidade de educação que atualmente é a que mais cresce no Brasil, onde de acordo com dados de 2013 já somava mais de um milhão de estudantes nos cursos de Bacharelados, Licenciaturas e Tecnologias. Respondendo assim a seguinte pergunta: A quem realmente interessa essa modalidade de formação?

No início o estado era o responsável pelos cursos superiores a distância, no entanto os setores privados passaram a ter uma maior penetração nessa área de educação, principalmente nos curso de Pedagogia, Bacharelados em Teologias e cursos tecnológicos, como bem afirma GIOLO (2008, p.1211-1234):

(...) Inicialmente conduzido pelas instituições públicas, esse processo teve, em seguida, a partir de 2002, a participação agressiva do setor privado.

Deste ponto de vista, nota-se claramente a mudança de foco das Instituições de Ensino, que mesmo não abandonando as turmas presenciais veem na Educação a distância, uma oportunidade de expansão da oferta de vagas nas instituições e de lucrar com isso.

Qual a participação do poder público nessa modalidade de educação?, respondendo a essa indagação vimos que na contra mão desse processo caminha o Poder Público com sua rede de educação, pois não conseguiu avançar muito nessa modalidade, a penas tendo em suas mãos o controle da regulamentação e da liberação dessas Instituições de Ensino, que mesmo assim sofre pressões desse setor para cada vez mais abrirem espaços.

Outra normatização da Educação a Distância se dar com o Decreto Nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, onde diz nos seu artigo 5º, parágrafo 4ª e incisos, o seguinte.

Decreto Nº 6.303,s artigo 5º, parágrafo 4ª,e incisos:

“Art. 5º

§ 4º

I- instruir e exarar parecer nos processos de credenciamento e reconhecimento de instituições específico para oferta de educação superior a distância, promovendo as diligências necessárias;

II - instruir e decidir os processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores a distância, promovendo as diligências necessárias;

V- exercer a supervisão dos cursos de graduação e sequenciais a distância, no que se refere a sua área de atuação.”

Nesse decreto fica claro que cabe ao Poder Público Exarar nos pareceres de

credenciamento e reconhecimento de instituições específicas para oferta de educação superior a distância e ainda promovendo as diligências, sendo assim, mesmo que as instituições sejam privadas elas dependem do poder público para poder exercer a atividade educacional.

Ainda o Poder Público precisa decidir sobre a autorização, reconhecimento e renovação de conhecimento de cursos superiores à distância. Então não é de qualquer forma e nem qualquer instituição que pode criar cursos superiores de educação à distância, pois caso não siga essas orientações governamentais o curso não terá nenhuma validade e a instituição punida na forma da lei.

METODOLOGIA

A metodologia usada neste artigo foi à pesquisa bibliográfica dos autores já citados neste trabalho e legislação pertinente ao assunto de forma a servir de embasamento e nortear no tema em debate, fornecendo assim, uma visão do processo histórico da nossa educação bem como sua evolução e mudanças ao longo da história do Brasil. Começamos o artigo pelo levantamento do processo de organização das civilizações antigas para trazer uma compreensão do papel do estado na organização do estado e a força que o estado exerce sobre a educação.

RESULTADO E DISCURSÃO

A construção do artigo ocorreu por meios de análise e interpretação teórica sobre as mudanças da educação brasileira, dentro do processo histórico, mostrando desde o contexto da educação como ferramenta do estado, a reforma de Pombal em Portugal e suas ingerências no Brasil, tomamos como base a pesquisa bibliográfica, onde o foco principal foi abordar os aspectos de mudanças educacionais e as novas maneiras de compreender o cenário educacional brasileiro, principalmente com a introdução de novos métodos educacionais, onde, destaca entre eles a Educação a Distância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em tudo que se foi estudado para produção desse trabalho, os textos, artigos, documentos oficiais, temos apresentado a problemática da educação brasileira de forma simples, porém de forma precisa, apresentado sua trajetória das políticas públicas voltadas para a educação.

Não podemos de forma nenhuma concordar com essas dinâmicas que se tem levado a nossa educação, mas não podemos também negar que de certa forma houve alguns avanços embora em outros tempos notamos recuos, pois apresenta pontos positivos e pontos negativos, como bem já foi demonstrado nessa produção acadêmica.

Como ponto positivo está o aumento da oferta da educação, onde todos podem estudar, mesmo que seja até o ensino médio, porque a partir de ir para cursar o curso superior, surgem as dificuldades, principalmente para aqueles que moram nos lugares mais remotos e mais longe de um centro universitário.

Como ponto negativo, já descrevemos, falta de continuidade dos programas e projetos, onde cada governo que inovar, porém sem quase avançar, muda só a roupagem, mas o bojo é o mesmo.

Nesse olhar crítico para essa temática, notamos que essa situação está longe de ser resolvido. Porém uma tendência na educação que está em crescimento são os polos educacionais e a Educação a Distância, que essa sim veio para ficar, embora as instituições públicas não tenham avançadas muitos nessa seara, as Instituições de Ensino privadas cresceram e vão crescendo cada vez mais e a pressão ao governo tem sido cada vez mais acentuada para a liberação de novas universidades, onde os polos de ensino tem se expandido.

Muito temos ainda a aprender a cerca dessa modalidade de ensino, que mesmo sendo tão antiga coma as antigas civilizações, para nós ainda é novo e tem se massificado no meio acadêmico a pesar das críticas recebidas.

Como se observa os questionamentos quanto à formação de professores sem serem em aulas presenciais passa ser cada vez mais abordado, pois, enquanto esse profissionais fazem os cursos através da tecnologia sem o contato humano sem o desafio de uma sala de aula, ao terminar, depara com outra realidade que são as salas de aulas onde irão trabalhar.

Talvez com essa pouca explanação já tenha a resposta para a pergunta formulada no início desse Artigo: será que essa modalidade de educação realmente tem capacitado esses professores para a vida profissional em uma sala de aula?

Com a mudança na LDB introduzida pela Lei 13.415, de 2017, a exigência de ter um curso superior para lecionar deixa de existir, apenas determinar que tenham um notório saber e experiência profissional adquirida com a pratica de ensino, como podemos ver no artigo 61 da LDB e o novo Inciso IV:

“IV - profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso V do caput do art. 36.”

Voltamos então a admitir na educação pessoas que não tenham o curso de licenciatura, bastando à experiência e o notável saber, questões subjetivas que não determina como avaliar um profissional para atuar como professor voltou agora ao tempo antes da LDB, ou seja, ao que era antes de 1996, retrocesso na educação brasileira.

Porém como todos os modos de educação, existe uma proposta elaborada onde

são definidos os objetivos que se pretendem alcançar.

Não poderia de deixar de tratarmos nesse contexto da história da nossa educação a modalidade da Educação a Distância e com base em tudo que se foi estudado para produção desse trabalho, como antes já citados: textos, artigos, documentos oficiais, temos apresentado também a problemática da EaD de forma simples, porém de forma precisa, apresentado sua evolução dessa nova modalidade de ensino que contribuiu para o crescimento da quantidade de professores com curso superior.

Não podemos de forma nenhuma condenar a EaD, nem defendermos com firmeza, pois apresenta pontos positivos e pontos negativos, como bem já foi demonstrado nessa produção acadêmica.

Como ponto positivo está à qualificação dos professores, tido como leigos e as oportunidades para muitos terminarem um curso superior, principalmente aqueles nos lugares mais remotos e mais longe de um centro universitário.

Como ponto negativo, já descrevemos como bem diz GIOLO, os professores que são preparados através da EaD terão que enfrentar uma realidade diversa da vivida que é uma sala de aula com seus problemas reais, não sendo, uma sala virtual com a que concluiu o curso superior.

Nesse olhar crítico para essa temática, notamos que essa tendência na educação veio para ficar, embora as instituições públicas não tenham avançadas muitos nessa seara, as Instituições de Ensino privadas cresceram e vão crescendo cada vez mais e a pressão ao governo tem sido cada vez mais acentuada para a liberação de novas universidades, onde os polos de ensino tem se expandido.

Muito temos ainda a aprender a cerca dessa modalidade de ensino, que mesmo sendo tão antiga coma as antigas civilizações, para nós ainda é novo e tem se massificado no meio acadêmico a pesar das críticas recebidas.

Porém para concluir, a história da educação brasileira, merece ser analisada com mais profundidade, por ser um tema relevante para o aprimoramento de conhecimento teórico de tudo que norteia a nossa educação.

REFERÊNCIAS

BOMENY, Helena. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol.6, nº 11, 1993, p.24 - 39.

BORGES, André. **Revista Brasileira de Ciências** - vol. 18, nº 15 p.125 - 217.

GIOLO, Jaime. **A educação a Distância e a Formação de Professores**. Educ. Soc., Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1211-1234, set./dez. 2008.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União Número 9394/96, 20 de dezembro de. Brasília: Imprensa Oficial, 1996.

BRASIL. **Regulamento do art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 2007. Portal.mec.gov.br/pro-licenciatura

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União Número 9394/96, 20 de dezembro de. Brasília: Imprensa Oficial, 1996.

CAMINHOS DA HISTÓRIA 2.0: UMA PROPOSTA DE USO DE JOGOS DIGITAIS NA SALA DE AULA

Adriano Miranda dos Santos

Universidade Federal da Bahia, FAGED/SEAD
Itabuna-Bahia

André Luiz Andrade Rezende

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Baiano - *Campus Catu*
Catu-Bahia

Cíntia Damasceno Farias

Universidade Federal da Bahia, FAGED/SEAD
Itabuna-Bahia

Mariana Oliveira de Oliveira

Universidade Federal da Bahia, FAGED/SEAD
Itabuna-Bahia

RESUMO: Este trabalho objetiva apresentar possibilidades pedagógicas do uso de jogos digitais educativos como recursos didáticos alternativos na sala de aula a partir da elaboração e aplicação do jogo digital, em formato de *quiz on-line*, intitulado *Caminhos da História 2.0*. Por meio de um estudo de caso, fazendo uso de uma abordagem quali-quantitativa, o *quiz* foi aplicado com a participação de 15 alunos e 2 professores de uma escola pública de ensino médio integrado do município de Valença-BA. Também foi aplicado um questionário para que os sujeitos participantes pudessem avaliar tal experiência. Concluiu-se que esta proporcionou uma atividade lúdica, que proporcionou uma motivação aos alunos em sua resolução.

Professores e alunos relataram, na sua maioria, que metodologias com o uso de jogos digitais proporcionam um ambiente mais divertido para a construção do conhecimento. Assim, o *quiz on-line* se constitui em uma ferramenta eficaz para auxiliar o professor na sala de aula, cabendo uma reflexão por parte dos docentes acerca da sua utilização.

PALAVRAS-CHAVE: educação, tecnologias, jogos digitais, *quiz*, internet.

ABSTRACT: This work aims to present pedagogical possibilities of the use of digital educational games as alternative didactic resources in the classroom from the elaboration and application of the digital game, in format of online quiz, titled Paths of History 2.0. Through a case study, using a qualitative-quantitative approach, the quiz was applied with the participation of 15 students and 2 teachers from an integrated public high school in the city of Valença-BA. A questionnaire was also applied so that the participants could evaluate this experience. It was concluded that this provided a playful activity, which provided a motivation to the students in their resolution. Teachers and students have mostly reported that methodologies with the use of digital games provide a more fun environment for building knowledge. Thus, the online quiz constitutes an effective tool to assist the teacher in the

classroom, with reflection on the part of the teachers about their use.

KEYWORDS: education, technologies, digital games, *quiz*, internet.

1 | INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, com o advento do computador e da internet, surge um período denominado por Castells e Cardoso como “era da informação”, e por Kenski (2012) como um “novo tipo de sociedade tecnológica”, marcada principalmente pelo avanço das tecnologias digitais e que promovem significativas mudanças nas formas das pessoas se comunicarem e obterem conhecimento. Isto é o que podemos entender quando lemos a seguinte afirmação: “Estamos vivenciando uma revolução, que tem como elemento central a tecnologia da informação e da comunicação” (Castells e Cardoso, 2005, p.227).

A Internet, como um dos exemplos destas tecnologias, promove um ambiente colaborativo na sala de aula, pois permite ao professor a “troca de experiências, de dúvidas, de materiais, as trocas pessoais, tanto de quem está perto como longe geograficamente”. Moran (2001, p.19). Percebe-se nas palavras do autor que as TIC, quando inseridas no ambiente escolar, podem ampliar as possibilidades de ensino-aprendizagem de professores e alunos, auxiliando-os na melhor elaboração dos conteúdos das aulas, trazendo diferentes alternativas no processo de comunicação e construção do conhecimento. Desta forma, o seu uso adequado constitui-se em um importante elemento no processo educacional.

Existem vários recursos que podem ser utilizados pelas escolas como ferramentas para serem aplicadas na prática docente a fim de promover a construção do conhecimento, como jogos digitais, bibliotecas de livros, repositórios digitais, etc.

Os jogos digitais, são recursos que fazem parte do cotidiano da maioria dos jovens e produzem um “encantamento” e atratividade, fazendo com que eles passem horas do seu dia jogando. Os jogos digitais apresentam um grande potencial quando utilizados no ambiente escolar. O professor, por meio de uma metodologia que explore estas potencialidades, pode repensar o fazer docente utilizando-se destes recursos a fim de tornar as aulas mais atrativas e prazerosas para os alunos.

Agregar jogos educacionais ao ambiente educacional certamente trará ao processo ensino-aprendizagem um atrativo maior para motivação na busca por conhecimentos. Esta afirmação tem suporte nas palavras de Sancho (2006, p.19) ao ressaltar que “muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos pelos pais e professores”. Entende-se desta forma que as tecnologias são, para os jovens, formas mais atrativas de se adquirir conhecimentos que a forma tradicional da escola ensinar e é difícil dos jovens de hoje se adaptarem aos métodos tradicionais de ensino.

Neste contexto, desenvolver estratégias metodológicas que auxiliem o professor na sala de aula por meio dos jogos torna-se importante visto que os jovens estão cada vez imersos no universo da tecnologia.

Assim, este trabalho teve por objetivo desenvolver e aplicar o jogo digital em formato de *quiz on-line*, intitulado *Caminhos da História 2.0*, desenvolvido e distribuído na plataforma online denominada: *Online Quiz Creator*.

2 | METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica para obtenção de bases teóricas acerca do tema de pesquisa.

Com base nos objetivos elencados para esta pesquisa, foi definido que o procedimento metodológico mais adequado para a sua realização seria o estudo de caso (Goldenberg 2003, p. 33; Gil 2009, p. 4), o qual foi realizado com um grupo de 15 alunos e 02 professores de uma turma de ensino médio integrado em uma escola pública do município de Valença-BA, com os quais efetuou-se o procedimento técnico do método de levantamento por meio de aplicação de questionários.

Sobre a abordagem adotada neste trabalho foi realizada por meio dos métodos qualitativo e quantitativo que possibilita por meio da amostragem descrever as características e percepções de uma determinada população dados com certa precisão, evitando-se distorções nos resultados, pois os dados coletados são quantificados com base nas variáveis preestabelecidas. Como instrumentos de coleta de dados foram usados questionários cujos dados foram tratados com técnicas estatísticas e elaborados gráficos com base nas variáveis definidas nos objetivos propostos para a pesquisa.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O *quiz on-line Caminhos da História 2.0* é um aprimoramento da versão criada em 2014. A sua versão inicial foi elaborada como um projeto de intervenção no âmbito do PIBID: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. A ideia nasceu a partir de observações em sala de aula em turmas de uma professora de história de uma escola pública de Valença-BA. Relatando que necessitava de alguma atividade que estimulasse os alunos no aprendizado da disciplina, a docente nos solicitou a elaboração de uma dinâmica que abarcasse os conteúdos por ela ministrados na unidade. A partir daí, em reunião da professora com os bolsistas, decidiu-se como alternativa a elaboração de um *quiz* que recebeu o nome de *Caminhos da História*.

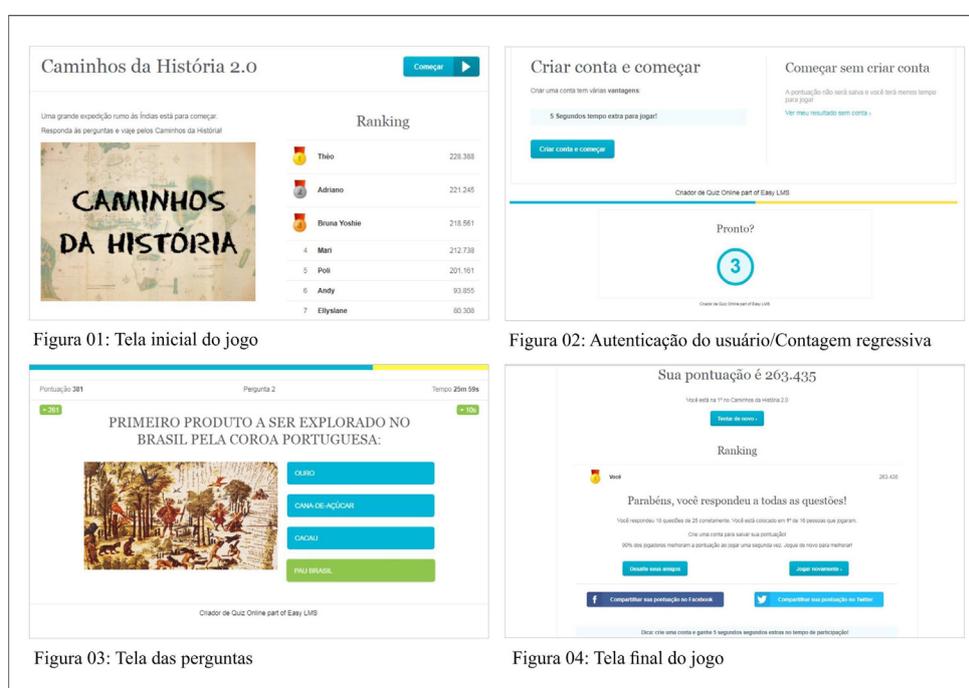
Elaborou-se 25 perguntas sobre a colonização da América pelos portugueses. Como ferramenta, utilizou-se o *Microsoft Office PowerPoint 2013*. A dinâmica foi aplicada em 5 turmas do 1º ano de uma escola pública de ensino médio. O jogo foi

bem aceito pela turma e, segundo a professora, a atividade promoveu uma maior participação dos alunos sendo constatado melhoras tanto no desempenho da disciplina quanto comportamentais dos alunos.

A adaptação para a versão *on-line* fez-se necessária devido a proposta do curso de especialização em Produção de Mídias para a educação On-line da UFBA, no qual se ampara na produção de uma mídia que pudesse ser utilizada na educação on-line como um recurso didático de apoio na sala de aula.

Assim, visando atender à proposta de forma efetiva, buscou-se adaptar o jogo para o formato on-line fazendo a utilização de criadores de *quizzes* na internet. Nas buscas por sites que pudessem atender a esta demanda encontramos o *Kahoot* bem como o *Online Quiz Creator* que disponibiliza uma série de opções para professores e alunos elaborarem questionários nos mais variados formatos. Optando pelo último, transportamos as 25 perguntas da versão inicial do jogo para este construtor on-line.

O Quadro 01 apresenta a interface do jogo Caminhos da História 2.0.



Quadro 01: Telas do jogo *Caminhos da História 2.0*

Fonte: [<https://www.onlinequizcreator.com/pt/caminhos-da-historia-2.0/quiz-385701>]

Na tela inicial (Quadro 01 - Figura 01) temos a descrição resumida do jogo, além de um *ranking* dos participantes. Ao clicar no botão começar o jogo se inicia e o jogador opta por se registrar ou não. Quadro 01 - Figura 02.

Seguindo, as perguntas são dispostas na tela para serem respondidas. Ao acertar, a mesma altera-se para a cor verde, se errar, para vermelha. Acertando há um acréscimo no tempo restante e na pontuação, ao errar, o tempo diminui. Conforme o Quadro 01 - Figura 03.

Respondidas todas as perguntas ou se o tempo expirar, o jogo é encerrado e

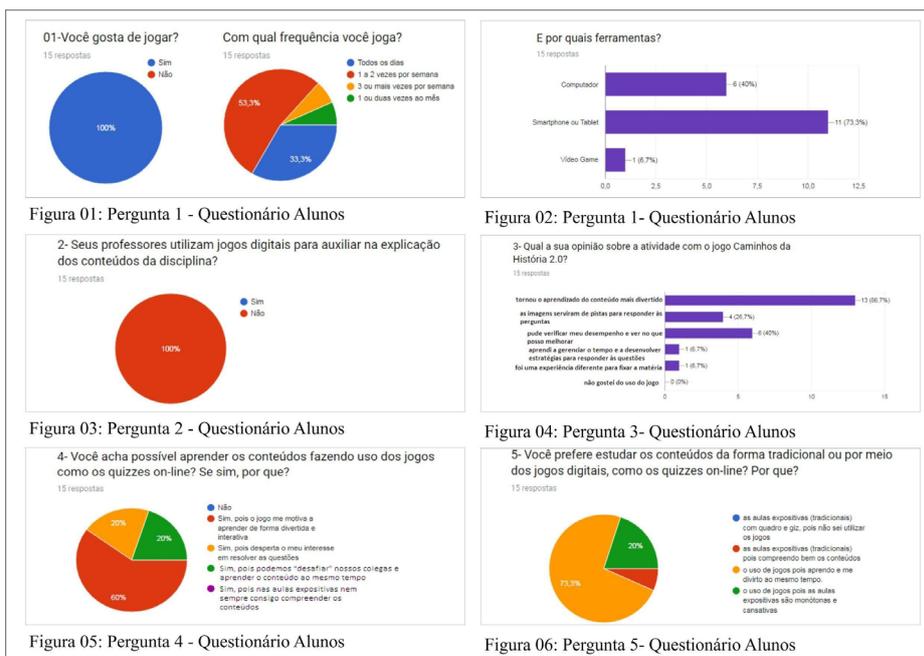
aparecerá a pontuação conquistada e o posicionamento no *ranking* de jogadores. Há a possibilidade de compartilhar o desempenho nas redes sociais além de convidar amigos para serem desafiados, conforme o Quadro 01 - Figura 04.

O *quiz*, na sua versão on-line foi aplicado apenas em uma turma de 1º ano do ensino médio integrado de uma escola pública do município de Valença-BA que foi convidada para participar da atividade, juntamente com dois professores. A turma possui uma média de 30 alunos, dos quais 15 participaram da atividade.

Foi apresentada a proposta do jogo e o seu funcionamento para a turma. O *quiz* testou os conhecimentos prévios sobre a temática abordada no jogo: a colonização da América pelos portugueses. A aplicação do jogo foi seguida de um questionário para os professores e alunos que tinha 5 perguntas objetivas e de múltipla escolha para eles avaliarem a experiência da atividade com o *quiz* e em relação a utilização dos jogos como recurso didático nas aulas.

Pôde-se perceber um grande encantamento por parte dos alunos em relação ao jogo e muitos perguntaram se teria novas atividades como esta em outros momentos, visto que, segundo eles não têm aulas fazendo uso de tais recursos. A interatividade promovida pelo jogo foi o que mais chamou a atenção. Os alunos discutiam sobre qual alternativa responder com base nos conhecimentos prévios e se preocupavam ao mesmo tempo em gerenciar o tempo e em ganhar do colega na pontuação.

O primeiro questionário foi direcionado aos alunos e buscou levantar informações sobre: a relação com os jogos, frequência, locais e recursos usados para realizar estas atividades, o uso de jogos digitais na sala de aula e impressões acerca da atividade com o *quiz on-line Caminhos da História 2.0*. O quadro 02 apresenta os resultados obtidos:



Quadro 2: Resultados - Questionário Alunos

Fonte:[Os autores, Pesquisa de campo, 2018]

Todos os alunos pesquisados (100%) responderam que gostam de jogar e fazem esta atividade com uma frequência quase que diária, conforme o Quadro 02 - Figura 01. Sobre os aparatos utilizados para jogar, a maior parte dos alunos respondeu fazer uso de *Smartphones* ou *Tablets*, seguido do computador e apenas 1 por *videogames*. Quadro 02 - Figura 02.

Quanto a utilização dos jogos digitais pelos professores para auxiliar no ensino dos conteúdos, 100% dos alunos responderam que seus professores **não** fazem uso destes recursos na sala de aula. Em conversa com os dois professores participantes e observando a estrutura tecnológica oferecida pela escola, pôde-se constatar que este seria um dos fatores que contribuiriam para estes números nesta variável analisada. Quadro 02 - Figura 03.

As perguntas seguintes foram sobre as impressões dos alunos referente à atividade com o *quiz Caminhos da História 2.0*. A Figura 04 do Quadro 02 mostra que para a maioria dos alunos, 86,7%, o jogo promoveu a aprendizagem do conteúdo mais divertida. Vale ressaltar também que a questão do *feedback* dado pelo jogo para a respostas dos alunos também foi um fator interessante para 40% deles. Os elementos audiovisuais também foram lembrados. Para 26,4%, as imagens em cada pergunta serviram como auxílio/pista para a resolução das respostas.

Por fim, foi perguntado aos alunos se era possível aprender os conteúdos fazendo uso de jogos digitais em formato de *quiz on-line* e se eles prefeririam as aulas da forma tradicional ou com a utilização destes recursos. Sobre o primeiro questionamento, 60% dos alunos responderam que os jogos permitem a aprendizagem de forma divertida e interativa, 20% responderam que este tipo de jogo desperta o interesse em responder as questões e outros 20% citaram a possibilidade de desafiar os colegas e ao mesmo tempo aprender o conteúdo. Dados da Figura 05 do Quadro 02.

Sobre o estudo dos conteúdos fazendo uso dos jogos digitais como os *quizzes on-line* os alunos responderam de acordo com o disposto na Figura 06 do Quadro 02. Nesta pergunta, 73,3% dos alunos responderam que preferem as aulas fazendo uso dos jogos digitais pela possibilidade de aprender os conteúdos e se divertirem ao mesmo tempo, 20% disseram que preferem uma metodologia com uso de jogos digitais pois segundo eles, as aulas expositivas são monótonas e cansativas. Um fato interessante foi que 01 (um) dos alunos respondeu preferir as aulas expositivas por compreender melhor o conteúdo.

Também foi aplicado um questionário com os dois professores que participaram da aplicação do jogo *Caminhos da História 2.0*. A seguir apresentaremos os resultados obtidos.

Perguntados sobre a utilização de jogos digitais na sala de aula um dos professores disse usar ou já ter usado. A precariedade da estrutura necessária para o seu uso foi o motivo para a não utilização por um dos professores. O professor que respondeu SIM para esta pergunta relatou que os softwares utilizados por ele estavam de acordo com as necessidades dos discentes. Sobre o incentivo da escola na utilização de

metodologias que façam uso de jogos digitais, os dois professores disseram que a escola não promove tal prática.

Em relação à atividade fazendo uso do *quiz Caminhos da História 2.0*, segundo os professores o jogo trouxe uma proposta lúdica para o aprendizado do conteúdo e promoveu a fixação dos conteúdos de forma interativa.

Perguntados se acham importante o uso de jogos como *quizzes* como recursos didáticos para a sua prática pedagógica, os professores responderam que sim, pois os jogos: possibilitam uma série de alternativas metodológicas nas aulas; prendem a atenção dos alunos e desenvolvem uma série de habilidades e que podem ser utilizados para a fixação e verificação dos conteúdos abordados nas aulas e forma lúdica e interativa.

Por fim, foi perguntado quais habilidades eles achavam que o uso de jogos digitais como os *quizzes* podem despertar nos alunos, os dois responderam sobre a cognição e a autoafirmação.

Infere-se destes resultados que a utilização de jogos digitais na sala de aula contribui significativamente para que o professor possa adotar alternativas metodológicas nas aulas. Percebe-se na maioria das respostas que a diversão é um dos principais motivos pelos quais os alunos pesquisados fazem uso dos jogos. Viu-se nesta pequena experiência de aplicação o encantamento dos alunos com o uso dos jogos digitais (*quiz*). Desta forma o professor pode lançar mão destes recursos para instigar os alunos na leitura dos conteúdos e a desenvolver estratégias cognitivas para “decifrar” as pistas fornecidas por meio dos elementos como as imagens. Além disso, possibilita aos alunos uma co-autoria na construção do próprio conhecimento por meio dos *feedbacks* oferecidos nas suas resposta além de uma experiência mais prazerosa com o conteúdo estudado.

Percebeu-se com base nestes dados que o uso de tecnologias como os jogos digitais por parte dos professores esbarra em uma série de fatores que vão desde à estruturais como também ao incentivo da própria escola quanto ao seu uso. Observa-se que os professores consideram importante o uso de jogos digitais como o *quiz on-line*.

Algumas pesquisas semelhantes trazem a utilização de jogos digitais em formato de *quiz*, como Vieira *et al* (2015), que fez uso do *quiz* denominado *Pequiz* para ensino de peculiaridades de História e Geografia do estado de Goiás com alunos do ensino médio, que o classificaram como motivador para a aprendizagem. Já Martins (2016) utilizando a plataforma *Kahoot* aplicou um *quiz* para a aprendizagem de função matemática com alunos do ensino médio, obtendo resposta satisfatória dos sujeitos tendo em vista haver despertado interesse e auxílio na resolução das atividades

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do *quiz on-line Caminhos da História 2.0* constituiu-se numa importante experiência e que proporcionou uma alternativa metodológica lúdica na sala de aula, pois promoveu nos sujeitos participantes um encantamento com a disposição dos elementos e serviu para a construção e fixação do conhecimento de forma divertida por parte dos alunos.

São inúmeras as possibilidades de utilização dos *quizzes on-line* por parte dos professores como alternativa metodológica na sala de aula. De posse de ferramentas como o *Online Quiz Creator*, *Kahoot*, entre outras, o professor desperta o interesse dos alunos para o tema estudado, organizando o conteúdo e identificando lacunas no conhecimento entre outras possibilidades. Assim, o professor pode elaborar as avaliações e outras atividades com base nos resultados obtidos. Em suma, os *quizzes* podem tornar a sala de aula num ambiente mais motivador para os alunos que podem ser coparticipantes na construção do próprio conhecimento de forma contextualizada e divertida.

Por mais que jogos digitais representem ganhos importantes na prática pedagógica, deve-se considerar que estes recursos não devem ser utilizados como substituto do professor na sala de aula, mas como aliados deste na sua prática docente.

Como projetos futuros, propõe-se elaborar, com base no que foi feito, materiais de construção de *quiz* que possam subsidiar os professores no efetivo uso pedagógico dos jogos digitais em sala de aula. Também, pretende-se aprimorar o jogo *Caminhos da História 2.0* por meio da programação estruturada para aplicação e um estudo mais aprofundado das suas possibilidades pedagógicas.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Orgs.). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**; Conferência. Belém (Por): Imprensa Nacional, 2005.

GIL, A. C. **Estudo de Caso**. Fundamentação científica. Subsídios para coleta e análise de dados. Como redigir o relatório. São Paulo: Editora Atlas. 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar. Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Record. 2004.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. - 8ª ed. - Campinas, SP: Papyrus, 2012 (Coleção Papyrus Educação).

MARTINS, A. M. **Aprendizagem de função: Uma intervenção de ensino por meio do Quiz Game Online**. 2016. 67f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/10770>> Acesso em: 01 ago. 2018.

MORAN, J. M. **Saberes e linguagem de educação e comunicação**. Pelotas: Editora da UFPelotas, 2001.

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. e colaboradores. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

VIEIRA, M. A. et al. **PeQuiz: jogo educacional como ferramenta para o ensino de História e Geografia do Estado de Goiás**. Anais do XII Encontro Anual de Computação (EnAComp), Catalão - GO, v. ISSN: 2178-6992, p. 83-90, set. 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Marcos_Alves_Vieira/publication/281442148_PeQuiz_jogo_educacional_como_ferramenta_para_o_ensino_de_Historia_e_Geografia_do_Estado_de_Goias/links/55fcb05d08aeba1d9f44f935/PeQuiz-jogo-educacional-como-ferramenta-para-o-ensino-de-Historia-e-Geografia-do-Estado-de-Goias.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 31 jul. 2018.

CANTO DE MURO: UMA ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO ZOLÓGICA NA OBRA DE CÂMARA CASCUDO

Bruno de Paiva Rêgo

Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas. CB/UFRN.

Natal – RN

Elineí Araújo-de-Almeida

Professora Associada, Depto. Botânica e Zoologia, CB/UFRN.

Natal – RN

RESUMO: Essa pesquisa teve como objetivos de identificar as informações científicas contidas em Canto de Muro e expressar como estão relacionadas aos personagens animais construídos por Câmara Cascudo. A pesquisa documental foi desenvolvida investigando-se os capítulos que fazem parte da obra. A fonte de análise correspondeu aos 24 capítulos que compõem o livro. A investigação metodológica empregada focou em elementos da análise de conteúdo sistematizada em Bardin (2010), onde os dados foram coletados na obra em questão. A categorização nos forneceu subsídios para analisarmos e organizarmos metodologicamente as ideias e centralizá-las de forma homogênea na emergência dos conteúdos zoológicos presentes nos capítulos da obra de Cascudo. Dos capítulos analisados da obra de Cascudo, foi perceptível que há uma abordagem bem expressiva da ocorrência dos vertebrados em relação aos invertebrados, apresentando-se

em 62% de toda a fauna presente no decorrer do livro. Sendo representativa nos capítulos uma porcentagem bem significativa das aves (31%), seguida pelos mamíferos (18%), répteis (10%) e anfíbios (3%); os invertebrados, artrópodes em grande maioria, correspondem a 38%. Foi possível a visualização de histórias que por diversas vezes pareciam-se mais com relatos de termos científicos baseados em pesquisas do autor. Os aspectos filogenéticos, as nomenclaturas científicas, e, os conceitos taxonômicos e comportamentais das espécies foram um alvo alcançado. Foi perceptível uma aproximação das informações aos conceitos biológicos que fundamentaram importante na contribuição para a formação zoológica do leitor. A exploração zoológica tornou-se evidente durante toda a abordagem científica em que o autor baseou-se na construção da obra.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de zoologia; análise de conteúdo; ciência na literatura; comunicação científica; interdisciplinaridade.

ABSTRACT: The goal of the present research was to identify the scientific information contained in the book “Canto de Muro” (“Corner of wall”) by Luis da Câmara Cascudo and express how this information is related to characteristics present in animals. The methodology employed focused on elements of systematized content analysis according to Bardin (2010), where the

data were gathered from the corpus, which corresponded to the twenty-four chapters that make up the aforementioned book. The majority of citations corresponded to vertebrate groups: birds were represented the most (31%), followed by mammals (18%), reptiles (10%) and amphibians (3%); the invertebrates, mostly arthropods, attained 38% of citations. The stories presented in the book resembled reports based on Cascudo's own research. The corpus researched also contained phylogenetic aspects, nomenclatural and taxonomic concepts, as well as behavioral characteristics of the animal species featured in the book. It was noticeable, throughout the text, an approximation of information to biological concepts that ground important contribution to the zoological formation of the reader. The scientific approach that the author used in the construction of this work highlighted the exploration of themes pertinent to Zoology and the indigenous fauna.

KEYWORDS: Zoology teaching; content analysis; science in literature; scientific communication; interdisciplinarity.

1 | INTRODUÇÃO

Luís da Câmara Cascudo, em seu livro *Canto de Muro*, aborda um estudo das características comportamentais e fisiológicas de várias espécies animais que observa, nesse caso, escondido atrás de uma samambaia, no aludido canto de muro (MELLO, 2002).

Esta obra é poeticamente romanceada, como o qualifica, com humor. O autor se curva sobre o mundo dos animais que se prestam a serem personagens, insetos, aracnídeos, anfíbios, aves, répteis e pequenos mamíferos enriquecem a singularidade do espaço ao estarem postos em narrativas humanas e naturais, buscando conexões com outras regiões do Brasil, privilegiando sempre a nuance do folclore. Estes recebem nomes, são habitantes e visitantes de um grande quintal de casa.

A história contada foi observada em Natal, num canto do muro velho, onde árvores, trepadeiras, chão, ruínas e refugos preservam vivências diminutas em constantes modificações (SILVA, 2006). Concordando-se com Lacerda (1969, p. 211): “a pujante e extraordinária personalidade poética aliada à do homem de ciência, investigador incansável e erudito” revelada nas páginas do *Canto de Muro* nos fez analisar a obra de Cascudo pelo seu enfoque poético, romancista e folclórico no qual se insere em pesquisas e observações zoológicas, vivenciando os hábitos, comportamentos e maneiras com que tratou cada capítulo presenciado e tomado como conhecimento adquirido ao longo de fatos.

Os contos populares, para os românticos, foram demonstração exata da alma do povo, símbolos duma época remota e densa fase espiritual e cultural que em contemporaneidade convive ainda nas crianças e nos poetas (LACERDA, 1969). O escritor norte-riograndense, em sua obra de gênero único, apresentou-nos uma história

natural romanceada, onde o cientista observador foi às vezes confundido como um poeta numa simbiose encantadora. Animais, plantas e coisas de um canto de muro, ganharam do autor um tratamento paternal, afetuoso, numa linguagem bem próxima da poesia que de quaisquer outras expressões humanas.

Em seus capítulos, Canto de Muro nos abasteceu de histórias que por diversas vezes pareceram-se mais com relatos de termos científicos baseados em pesquisas do autor, embora por meio de asserções baseadas em fatos documentaram de forma objetiva os aspectos filogenéticos, as nomenclaturas científicas, e, os conceitos taxonômicos e comportamentais das espécies animais analisadas no decorrer da obra.

Retomando-se o cursar da leitura do Canto de Muro, foram notórios trechos dentre os quais englobaram os descritos temas adquiridos. Cascudo (2006) lançou sua arquitetura sob seus apanhados:

(...) Raca, a jararaca temida, *Bothrops jararaca*, vinda dos arredores, entrando pela brecha do muro num espreguiçamento indolente, reluzindo suas escamas verde-oliva onde as manchas escuras e triangulares, orladas de amarelo baço, vestem-na de certo luxo. Permanece alguns dias descansando e vigiando a família de Musi [proprietária de uma família de ratos] que se aboletou no frio e abandonado fogão de chapa, podendo criar os frutos dos amores sucessivos com relativa segurança e possível fartura. (...) Raca sabe desta simpatia de Musi e procura a cozinha como a um farnel de reserva. Musi naturalmente desenvolve técnicas defensivas para livrar a espécie do paladar de Raca. (p. 15).

Gô [um rato] desaparecera definitivamente e Sofia [uma coruja] retomou o voo para a caçada noturna. Não passou fome porque um Quiró [nome dado pelo autor ao táxon Chiroptera que envolvem os morcegos] caiu-lhe nas garras e bico antes que atingisse o cajueiro. Pôde então cear, desfazendo o morcego das asas tépidas, arrancando-lhe a carne vermelha do tórax e da barriga, triturando os ossos delicados com vagar e sabor. (p. 21).

Em relação aos aspectos filogenéticos, tratou que: “O hábito de fazer reservas na sua caverna evidencia que Gô possui antepassados vivendo em terras de inverno que obrigavam a um estágio mais ou menos prolongado nas atividades predatórias” (CASCUDO, 2006, p. 45).

Remetemo-nos a Silva (2006) que abordou sobre a procura da base científica incorporada à obra de Cascudo, este autor informou que ela encontra-se oferecida numa curiosa ambivalência: “ao mesmo tempo em que o naturalista nordestino acata especialistas renomados, desde Plínio, Buffon e Cuvier, tem o prazer de contestá-los, com ironia, ao exhibir resultados de sua “pesquisa” no âmbito brasileiro” (p. 26).

Concordamos com Albuquerque (2002), pois é verídico cientificamente encontrarmos em muitas passagens as quatro questões fundamentais do estudo do comportamento: causa; filogênese, acenada anteriormente; ontogênese e função.

Abrangendo a causa da insensibilidade, Cascudo mencionou: “Será que Quiró segrega com a saliva uma substância analgésica, suprimindo a dor da esfoladura e sucção na carne viva?” (p. 36). Tomando a ontogênese como registro, observamos,

por exemplo, os insucessos na captura de presas de jararaca, visto como: “Suas glândulas desenvolviam-se com lentidão desesperadora e surpreendia-se em ver escapar a presa depois de picada e fugir com um ar de mangação integral” (p. 100) e, por fim, sobre a função do comportamento, foi perceptível o papel do canto dos insetos e aves ao retomarmos o pensamento de que precisam de características sonoras para atrair parceiros.

A apreciação e relato de Silva (2006) nos fornece uma imprescindível fundamentação sobre a obra *Cascudiana*:

Cascudo descobre um ótimo expediente para batizar os bichos que põe em cena, criaturas do espaço do romancista. Enxerga-os como indivíduos que merecem um nome especialmente inventado, porém, comum a cada gênero porque são muitos, como as baratas e os ratos, e porque se sucedem rapidamente no quintal, por força da curta duração de suas vidas – veja-se o escorpião. Não o satisfaz o anonimato do rótulo da zoologia, que toma como abonação generalizadora. Prefere promover uma relação de familiaridade do narrador com eles, colorida por um certo tom hipocorístico. Adota formas populares, como Guaxinim; cria nomes a partir da figura da personagem – Vênia, a lagartixa, sempre balançando a cabecinha –; confirma em Sofia a sabedoria secularmente conferida à coruja; recupera os apelativos dos únicos animais domésticos que cruzam o quintal – a galinha Dondon e o gato Brinco –; mas, na maior parte das vezes, separa palavras e segmentos na denominação científica ou escolhe parcelas do termo que classifica a família no reino animal. Titius é o escorpião ou lacrau, saindo de *Tityus bahiensis*, Perty; Licosa, a enorme aranha negra, de *Lycosa raptoria*, Walckenser; Niti, bacurau e curiango, de *Nyctidromus albicollis*, Quiró, dos quirópteros, Raca, de *Bothrops jararaca*, e assim por diante. (p. 26).

Deleitar-se por essa passagem fez-nos acreditar que Cascudo não esteve só preocupado em descrever uma história romanceada e poética, mas igualmente propôs por meio de seu impulso pesquisador e observador ensinar através das nomenclaturas científicas o leitor a apaixonar-se pela zoologia e seus afins no estudo do comportamento.

Remetemo-nos a Neves (2008) para fortalecer ainda mais essa presunção:

Considerando o processo de construção das personagens de *Canto de Muro*, podemos sugerir que a adesão do leitor não se dá em relação ao personagem em particular, mas a uma certa perspectiva adotada pelo narrador naturalista, que nos leva a observar junto a ele cenas e seres normalmente ignorados pela média das pessoas. Utilizamos a expressão narrador naturalista, no sentido de observador de espécies da natureza. Como os seres descritos constituem amostras, exemplares que representam a espécie; o envolvimento do leitor com texto poderá ser efetivado mais facilmente tendo em vista o conhecimento produzido pelo narrador. (p. 19-20).

Esteve focado com a interdisciplinaridade entre a literatura e a ciência em que se fez evidente em todas as 230 páginas de sua obra. Podemos então inferir que: “Ciência e literatura, apesar das suas linguagens específicas e de métodos próprios, ganham quando postas em interação e ganha a humanidade quando se apercebe das diferentes leituras que as duas abordagens lhe permitem fazer.” (GALVÃO, 2006, p. 36).

Diante dessas considerações, essa pesquisa teve como objetivos identificar as informações científicas contidas em Canto de Muro e expressar como estão relacionadas aos personagens animais construídos por Câmara Cascudo.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa documental foi desenvolvida investigando-se os capítulos levantados da obra Canto de Muro do autor Luís da Câmara Cascudo. As fontes corresponderam aos vinte e quatro capítulos do livro, somando-se um total de vinte e cinco com o Depoimento apresentado no livro. As narrativas tornaram-se relevantes porque relatam cientificamente a história de animais que habitam um ambiente fictício em um canto de muro, envolvendo personagens diferenciados descritos ao longo da obra.

A investigação metodológica empregada focou no uso de elementos da análise de conteúdo sistematizada em Bardin (2010), onde os dados foram coletados na obra bibliografada. A categorização nos forneceu subsídios para analisarmos e organizarmos metodologicamente as ideias e centralizá-las de forma homogênea num encaixe zoológico dos capítulos da obra de Cascudo, servindo para tomarmos como direção para a pesquisa científica.

O método de análise de conteúdo tem sido empregado frequentemente para fundamentar aspectos metodológicos, transformar e visualizar informações contidas nos documentos disponibilizados, como também permite quantificar dados qualitativos descritivos. Também, segundo Bardin (2010), é útil para direcionar raciocínios para elaboração de categorias emergentes, um elemento que estimula a busca de leituras comparadas e assim, promove um maior entendimento sobre o conteúdo em análise. Enquanto metodologia que explora aspectos comparativos para análise das fontes de dados, permite expor conteúdos inéditos a partir de uma amostra analisada. Levando em consideração esse raciocínio de construção do conhecimento, alguns trabalhos envolvendo conteúdos sobre animais foram desenvolvidos, entre eles citam-se: Nascimento et al. (2010), Araújo-de-Almeida (2012), Marinho et al. (2012) e Monteiro & Araújo-de-Almeida (2016).

As diversas categorias presentes se deram por meio da elaboração de uma tabela que serviu como uma ficha de observação, em que se apresentou como fundamental importância para guiar as ideias do pesquisador e engajá-las num aspecto que deu suporte ao que o autor quis retratar em sua magnitude. Os aspectos categóricos avaliados designaram-se em: a) distribuição dos táxons zoológicos retratados em Canto de Muro; b) análise dos capítulos que desvendam o título nos dois parágrafos iniciais; c) distribuição das diferentes temáticas em que o autor interpreta o papel de cada capítulo; d) análise comparativa das personagens zoológicas que fazem referência aos nomes científicos; e) investigação sobre a veracidade das informações científicas contidas na obra de Cascudo; f) investigação fundamentada na ocorrência

dos animais no RN nomeados pelo autor que foram descritos cientificamente; g) análise dos hábitos dos invertebrados contidos em Canto de Muro; h) análise dos hábitos dos vertebrados contidos em Canto de Muro.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 24 capítulos analisados da obra de Cascudo, podemos verificar na Figura 1 que há uma abordagem bem expressiva da ocorrência dos vertebrados em relação aos invertebrados, apresentando-se em 62% de toda a fauna presente no decorrer do livro. Somos abarcados nos capítulos por uma porcentagem bem significativa das aves (31%), seguida pelos mamíferos (18%), répteis (10%) e anfíbios (3%); os invertebrados, artrópodes em grande maioria, correspondem a 38%. Embora a maior diversidade de organismos existentes centre nos invertebrados, a ênfase aos vertebrados confirmou o que se observa na literatura científica. Wilson (1987) enfatiza a importância de se conhecer os animais invertebrados e, considerando a sua relevância ecológica e grande diversidade que, segundo Brusca et al. (2018) perfazem 96% da diversidade de animais conhecida, uma obra literária torna-se um espaço de sensibilização para um olhar diferenciado acerca de determinados seres.

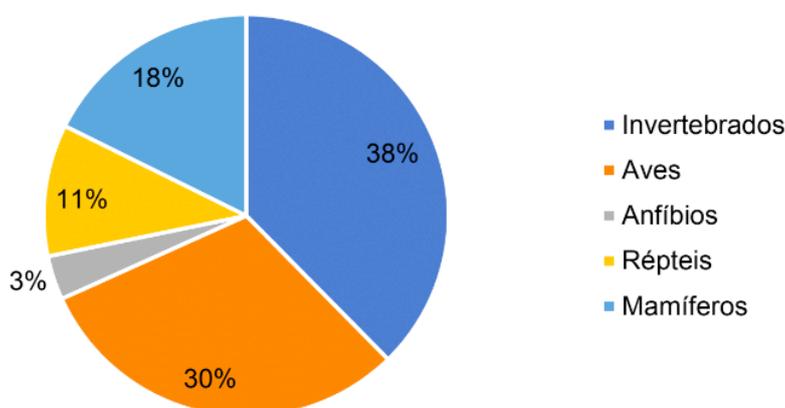


Figura 1. Distribuição dos táxons zoológicos retratados em Canto de Muro.

Fonte: Dados da análise.

Ao longo de toda a leitura romanceada, fomos postos a diversos tipos de indagações que em vezes nos foram reveladas, tais como, a análise dos capítulos que desvendaram o significado do título nos dois parágrafos iniciais. Verificou-se uma tendência do autor em nos mostrar em linhas iniciais o sentido a serem repassados em seus títulos, estes englobam 79% dos capítulos, os 21% restantes não nos informam nem no primeiro e nem no segundo parágrafo o que será retratado em seus contos, sendo necessário um aprofundamento maior sobre a temática em questão. Esses 21% podem ser traduzidos em quantidade, 5 capítulos: O bacurau-medelégua; De como Licosa perdeu uma pata e o mais que sucedeu; Simples vida da cobrinha-de-

coral; De re aliena; e, A raposa e o avião.

O autor, em cada capítulo, tratou de um modo especial a história com que narrava, descrevia e deixava em fato. Analisando a Figura 2, podemos informar que na maioria dos tópicos relevantes da obra, compreendemos que tomou como um narrador que passava a maior parte do tempo contando histórias relevadas pela zoologia consistente na obra em questão, 33% se fizeram presentes nesse aspecto, sendo acompanhado pelos tópicos de narrador-romancista com 29%, cientista-historiador com 17%, narrador-observador com 13% e observador-romancista com 8%.

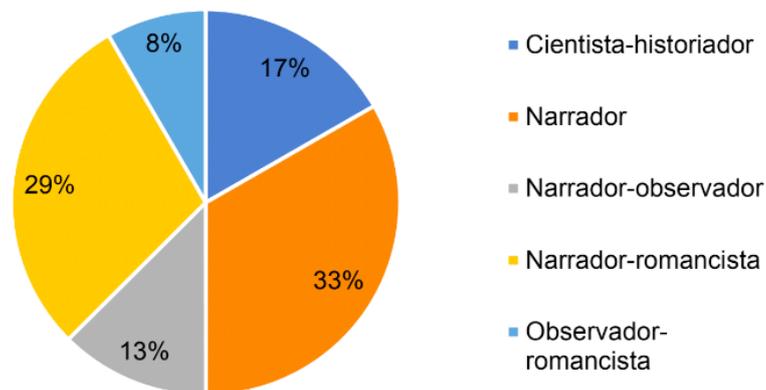


Figura 2. Distribuição das diferentes temáticas em que o autor interpreta o papel de cada capítulo.

Fonte: Dados da análise.

Outro aspecto levantado no livro foi em decorrência da análise comparativa das personagens zoológicas que fazem referência aos nomes científicos, onde podemos analisar que os invertebrados receberam mais nomes ligados aos táxons em que se encontram do que os vertebrados. A notável preocupação do autor em repassar nomes que se ligavam aos táxons faz-nos perceber que esteve ciente de contribuir na perspectiva do ensino na zoologia. Os 63% de dominância na atribuição de nomes lembrados pelo enfoque científico nos invertebrados torna-se perceptível na Figura 3.

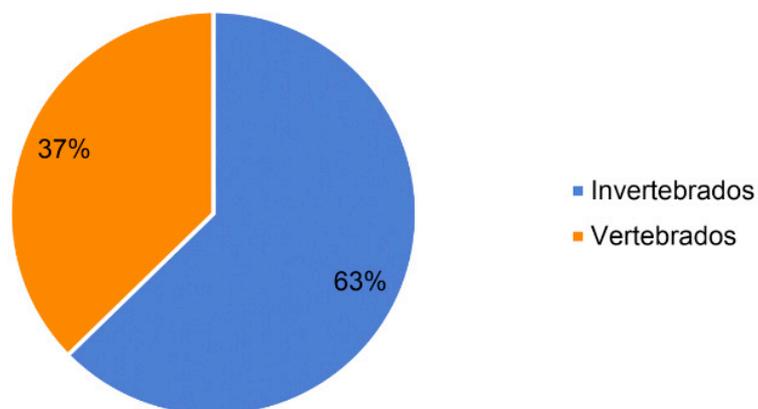


Figura 3. Análise comparativa das personagens zoológicas que fazem referência aos nomes científicos.

Fonte: Dados da análise.

A feição bem marcante e consistente na obra de Câmara Cascudo foi a investigação sobre a veracidade das informações científicas, na qual pontos relevantes foram marcados, como: se o nome científico estava demonstrado corretamente, se alguns aspectos do hábito comportamental estavam postos de forma correta e, se o autor dava qualidade antropomórfica aos animais aludidos em seus capítulos. Em todos os capítulos, os pontos discorridos foram notórios, representando 100% de nossa amostra.

A busca por descrições científicas das espécies zoológicas pelo sistema binomial que foram acenadas tornou-se também preocupação marcante do autor, porém de acordo com a Figura 4, podemos observar que na investigação fundamentada na ocorrência dos animais no RN nomeados pelo autor em que foram descritos cientificamente, houveram, de fato, equívocos em descrever que as espécies *Bothrops jararaca* e *Tityus bahiensis* apresentavam-se na fauna potiguar. De acordo com Hoge & Romano-Hoge (1978, 1979), a *B. jararaca* é uma espécie com ampla distribuição no sudeste da América do Sul, e, ressaltando-se com Rodríguez-Acosta & Reyes-Lugo (2004), *T. bahiensis* distribui-se amplamente da Bahia ao Mato Grosso, no norte da Argentina e Paraguai. Estas duas espécies não ocorrentes no Rio Grande do Norte representam uma porcentagem de apenas de 8%.

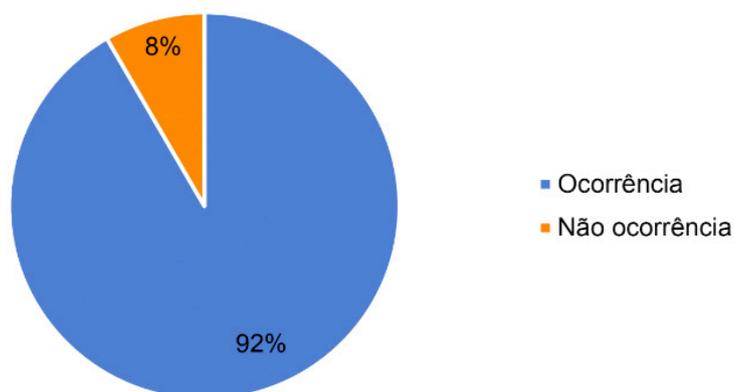


Figura 4. Investigação fundamentada na ocorrência dos animais no RN nomeados pelo autor em que foram descritos cientificamente.

Fonte: Dados da análise.

Finalizando o diagnóstico, as duas figuras seguintes nos informam sobre os hábitos diurnos e/ou noturnos dos invertebrados (Figura 5) e de vertebrados (Figura 6), explicitados no livro Canto de Muro. Na Figura 5, podemos notar que a maior ocorrência de animais invertebrados tem tanto hábitos diurnos quanto noturnos, representando 65% de toda a fauna observada, seguindo-se por aqueles que são especificamente noturnos, com 18% e de hábitos exclusivamente diurnos com 17%. Já na Figura 6, dos vertebrados, é evidenciado que a maior parte, 47% dos animais descritos, ao longo dos capítulos, são diurnos; os de hábitos e noturnos abrangem 35% e, referentes aos vertebrados noturnos tem-se 18%.

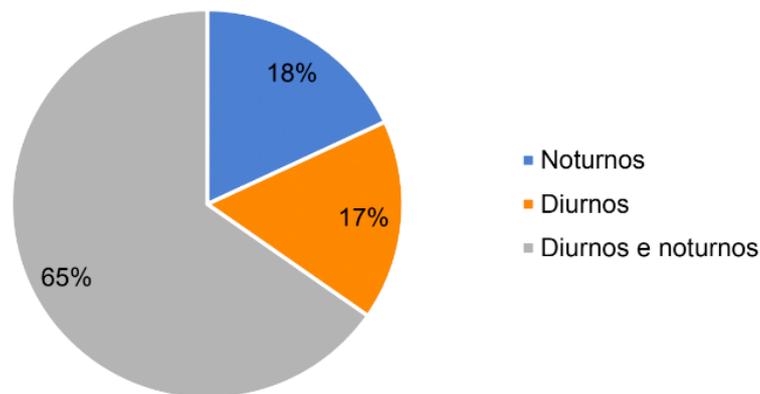


Figura 5. Análise dos hábitos dos invertebrados contidos em Canto de Muro. Fonte: Dados da análise.

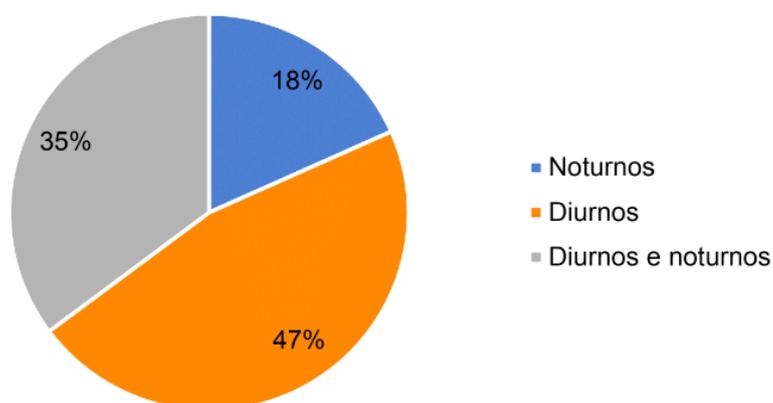


Figura 6. Análise dos hábitos dos vertebrados contidos em Canto de Muro. Fonte: Dados da análise.

4 | CONCLUSÕES

Com as contribuições alcançadas a partir dos capítulos de Canto de Muro do autor Câmara Cascudo, foi possível a visualização de histórias que por diversas vezes pareciam-se mais com relatos de termos científicos baseados em pesquisas do autor. Os aspectos filogenéticos, as nomenclaturas científicas, e, os conceitos taxonômicos e comportamentais das espécies animais foram um alvo alcançado.

Foi perceptível também a compreensão da aproximação das informações aos conceitos biológicos, estas que fundamentaram importantemente na contribuição para a formação zoológica do leitor. A exploração zoológica tornou-se evidente durante toda a abordagem científica em que o autor baseou-se na construção de sua obra.

Constituiu-se eficaz na análise uma ocorrência maior de vertebrados, em especial as aves que em sua maioria foram retratadas no decorrer da obra. As tendências propostas nos títulos dos capítulos em revelar o sentido do texto foram destacadas e mencionadas. A disposição das diferentes temáticas em que o autor interpretou o papel de cada capítulo foi determinante para tomarmos como base o foco principal do livro. Os nomes aludidos aos científicos se fizeram mais presentes nos táxons invertebrados. Tornou-se clara a veracidade das informações científicas em relação

à fauna explorada. Duas espécies descritas cientificamente na obra não ocorrem verdadeiramente em solos potiguares. Por fim, analisamos que os invertebrados expostos são em sua maioria diurnos e noturnos, e, os vertebrados, diurnos.

Estamos satisfeitos por verificar que esta sugestão de trabalho trouxe dados para outras construções de projetos cientificamente elaborados voltados para a investigação de livros que despertem o prazer pelo ensino de zoologia, trazendo assim, a interdisciplinaridade para dentro das salas acadêmicas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, F. S. A etiologia do “Canto de Muro”. Da Vinci. **Jornal Diário de Natal**: Ano IV, n. 34, p. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.ufrn.br/davinci/setembro/1.htm>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. Registros e divulgação de experiências efetivadas no ensino: práticas motivadoras na trajetória do professor e dos estudantes. **Revista Barbante**, v. 1, n. 3, p. 1-10, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BRUSCA, R. C.; MOORE, W.; SHUSTER, S. M. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

CASCUDO, L. C. **Canto de Muro**. 4. ed. São Paulo: Global, 2006.

GALVÃO, C. Ciência na literatura e literatura na ciência. **Interacções**, 3, p. 32-51, 2006. Disponível em: <<http://nonio.eses.pt/interaccoes/artigos/C3.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

HOGUE, A. R.; ROMANO-HOGUE, S. A. R. W. L. Sinopse das serpentes peçonhentas do Brasil (2.^a ed.). **Mem. Inst. Butantan**, v. 42, n. 43, p. 373-496, 1978, 1979.

LACERDA, E. F. Canto de Muro – um poema de linguagem da natureza. **ALFA: Revista de Linguística**, v. 15, p. 211-217, 1969.

MARINHO, P. H. D.; PALMA, G. X. S.; CARVALHO, R. M.; SANTOS, A. B. P.; MEDEIROS, V. B.; SOUZA, A. C.; GOIS, V. E.; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. Construção de abordagem lúdica e inovadora para aprendizagem do táxon Syndermata: o potencial de uma simulação telejornalística. In: Encontro Nacional de Ensino de Biologia, 4, 2012. Anais ENEBio. Goiânia, Goiás: **Revista da SBEnBio**, 2012.

MELLO, L. L. S. **O gorila, o homem e o robô**: a tensão entre tradição e progresso na obra Luís da Câmara Cascudo. (Monografia de bacharelado e licenciatura). Rio de Janeiro: PUC-Rio-Departamento de História, 2002.

MONTEIRO, N. P. P.; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. O tema ambiental veiculado por meio de mapas conceituais: ressaltando uma estratégia de ensino. In: SEABRA, Giovanni. (org.). **TERRA: Paisagens, Solos, Biodiversidade e os Desafios para um Bom Viver**. 1ed. Ituiutaba/MG: Barlavento, 2016, v. 1, p. 1523-1534.

NASCIMENTO, M. V. E.; SOUZA, J. G. S.; SILVA, L. O.; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. Educomunicação: uma estratégia para a conservação da biodiversidade. In: SEABRA, G.; SILVA, J. A. N.; MENDONÇA, I. T. L. (org.). **A Conferência da Terra**: aquecimento global, sociedade e biodiversidade. João Pessoa: EdUFPB, 2010, v. 1, p. 122-127.

NEVES, A. G. **Câmara Cascudo e Oscar Ribas**: diálogos no Atlântico. São Paulo: USP, 2008. 145 f. Dissertação (Pós-Graduação em Estudos Comparados de Literaturas de Língua Portuguesa),

Programa de Pós-Graduação em Estudos Comparados de Literaturas de Língua Portuguesa, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

RODRÍGUEZ-ACOSTA, A.; REYES-LUGO, M. Hallazgo de *Tityus bahiensis* (Perty 1833) (Scorpiones: Buthidae) en Venezuela. **Entomotropica**. v. 19, n. 2 p. 107-108, 2004.

SILVA, M. (Org.). **Dicionário Crítico Câmara Cascudo**. São Paulo, Perspectiva, 2006.

WILSON, E. O. The little things that run the world (the importance and conservation of invertebrates). **Conservation Biology**, v. 1, n. 4, p. 344-346, 1987.

CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA LÓGICO-MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO IFRN *CAMPUS-MACAU*

Marfisa Hyanchelle Cortez Costa

Instituto Federal de Educação, Ciências e
Tecnologias do Rio Grande do Norte
Macau - RN

Josivan Bonifácio Rocha de Almeida

Instituto Federal de Educação, Ciências e
Tecnologias do Rio Grande do Norte
Macau -RN

Micleydson Batista dos Santos

Instituto Federal de Educação, Ciências e
Tecnologias do Rio Grande do Norte
Macau -RN

João Batista Gomes Moreira

Instituto Federal de Educação, Ciências e
Tecnologias do Rio Grande do Norte
Macau -RN

Liliane Ribeiro da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Macau-RN

RESUMO: O presente artigo apresenta a caracterização da competência lógico-matemática relacionando o desempenho dos alunos do 1º e 4º ano do curso técnico em informática do IFRN- Campus Macau. A partir de um questionário com 10 questões aplicado em ambas as turmas, pode-se avaliar o nível de conhecimento na disciplina de matemática que os alunos possuem desde o ensino fundamental

até o ensino médio dentro do instituto. Cada questionário fora dividido em questões de raciocínio lógico e cálculos matemáticos. Assim foi feito um levantamento da quantidade de erros e acertos nas questões propostas, levando também em consideração de qual tipo de escola o aluno estudou seu ensino fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligências, Lógica-Matemática, Informática.

ABSTRACT: This article presents the characterization of the logical-mathematical competence relating the performance of students in the 1st and 4th year of the technical course in computer science of the IFRN-Campus Macau. From a questionnaire with 10 questions applied in both classes, one can evaluate the level of knowledge in the mathematics discipline that students have from elementary school to high school within the institute. Each questionnaire had been divided into questions of logical reasoning and mathematical calculations. Thus, a survey was made of the number of errors and correct answers in the proposed questions, taking also into consideration the type of school the student studied in his elementary school.

KEYWORDS: Intelligence, Logic-Mathematics, Informatics.

1 | INTRODUÇÃO

A aprendizagem por parte dos estudantes, de todos os níveis da educação, quando se fala de ciências exatas apresenta-se como sendo um dos grandes desafios da educação contemporânea e a partir desse entendimento, tendo por base a teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner que serviu para a elaboração do artigo múltiplas inteligências: reflexão acerca dos alunos ingressantes do IFRN-*campus* Macau que surgiu a ideia de desenvolver uma pesquisa voltada para a caracterização da inteligência logico-matemática. As contribuições dessa pesquisa no âmbito acadêmico surgem como meio de explanar a coerência em utilizar-se da teoria das inteligências múltiplas de Gardner para estabelecer uma caracterização dos conhecimentos prévios dos estudantes assim como o seu desenvolvimento sob a influência da instituição que o mesmo frequenta visando o atendimento específico aos alunos que apresentem maior deficiência e acentuar o desenvolvimento dos alunos que apresentem uma maior eficiência.

A pesquisa fora desenvolvida dentro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) *Campus* Macau/RN, a fim de caracterizar a competência logico-matemática delimitando-a então ao curso técnico de nível médio integrado em informática, especificamente aos alunos ingressantes e concluintes. A partir de então, foi possível observar o nível de conhecimento que esses alunos trouxeram do ensino fundamental, assim como o que foi adquirido dentro do campus com base nos assuntos estudados ao longo do curso.

O ensino da matemática e suas ramificações abrange o pleno desenvolvimento do raciocínio lógico do estudante principalmente quando o mesmo ingressa no curso de informática. Mediante a isto, propôs-se identificar as deficiências e/ou acentuações no âmbito da inteligência logico-matemática segundo a teoria das inteligências múltiplas de Gardner, assim como classificar em níveis o desempenho dos alunos concluintes do curso, bem como avaliar os conhecimentos prévios dessa competência nos alunos ingressantes no curso.

A partir dos resultados obtidos, buscou-se entender a relação entre o desempenho dos alunos e a inteligência logico-matemática, com o tipo de escola que o aluno frequentou o seu ensino fundamental (públicas ou privadas). Juntamente a isso, fora demonstrado em tabelas os níveis de conhecimento da turma concluinte dando sua classificação como sendo insuficiente, regular, bom, ótimo e excelente na acentuação da competência com a finalidade de demonstrar como se deu o desenvolvimento da inteligência logico matemática dos alunos que estão concluindo o curso.

Este artigo está dividido em 6 seções, onde a quarta seção apresenta os resultados da pesquisa, como foram elaborados e uma breve discussão a cerca do que foi desenvolvido no decorrer do trabalho.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A ideia de padronizar a potencialidade mental de um indivíduo teve relevância por volta 1905 com o psicólogo francês Alfred Binet e seu colaborador Theodore Simon que seguindo orientações do ministério da educação pública francesa, desenvolveram um estudo com a finalidade de identificar alunos com dificuldades em absorver os ensinamentos nas escolas, ao mesmo tempo que ordenava os estudantes em sua series escolar. A base de desenvolvimento e aplicação do estudo deles consistia no aspecto psicológico e segundo SMOLE (2016, p. 129) “a processos mentais considerados superiores, como por exemplo, as capacidades que envolvem a linguagem, a abstração, a invenção e a crítica.” de maneira geral o nível intelectual do aluno se dava pela divergência entre sua idade cronológica (IC) e a sua idade mental (IM) compreendida da seguinte maneira.

A criança submetida aos testes de Binet começava a realizar as tarefas que correspondiam ao primeiro nível de idade e ia, em seguida, realizando as tarefas posteriores, ate que chegasse a propostas que não conseguia realizar. A idade correspondente a sua ás últimas tarefas tornava- se sua (IM)(SMOLE 2016, p.130).

Apesar de ter passado por adaptações, diversas críticas e ter sido desarranjado na América, a ideia pioneira de Binet e Simon de medir a inteligência de um indivíduo se mostrou alinhada a caracterização das acentuações e deficiências cognitivas relacionadas a determinada área de estudo de um aluno visando primordialmente auxilia-los quando apresentassem dificuldades e não somente classifica-los de acordo com o desempenho mediante um “teste de Inteligência”. Dando assim, a educação, meios que contribuam para que a mesma seja mais inclusiva e atenda as particularidades de cada pessoa.

Por volta da década de 1980 surgiu a teoria das Inteligências Múltiplas criada por Howard Gardner e sua equipe de pesquisadores, na qual entra em divergência com os modelos tradicionais de definição do que seria a inteligência e como ela deveria ser medida já que para Gardner (1994) apud SMOLE (2016, p.139) “uma inteligência implica a capacidade de criar algo, resolver problemas ou elaborar produtos que sejam importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural”. Seus estudos levaram-no a ideia de classificar a inteligência como competências sendo elas a lógico-matemática, a linguística, a musical, a espacial, a corporal-cinestésica, a interpessoal, a intrapessoal, a naturalista e existindo ainda uma nona competência a existencialista sendo ainda analisada por Gardner, mesmo assim de acordo com SMOLE (2016, P.147)“na teoria das inteligências múltiplas, não há uma preocupação com números, mas com o fato de a inteligência ser um espectro de competências” assim como para Antunes

Todas as nossas inteligências nada mais são do que segmentos componentes de uma ecologia cognitiva que nos engloba. O individuo, portanto, não seria inteligente

sem sua língua, sua herança cultural, sua ideologia, sua crença, sua escrita, seus métodos intelectuais e outros meios do ambiente (ANTUNES, 2016, p.12).

Essas inteligências apesar de distintas apresentam interações uma vez que,

Um problema de matemática no qual não fosse possível usar também as dimensões linguística e espacial poderia apresentar-se insolúvel. Gardner afirma que cada papel Cultural que o indivíduo assume na sociedade, seja qual for o grau de sofisticação, requer uma combinação de inteligências (GARDNER apud SMOLE, 2016, p.142).

Mesmo havendo essa relação entre as inteligências cada uma das tais tem sua área de aplicação e atuação específica a lógico-matemática, por exemplo, de acordo Armstrong (2000, p. 14). É

A capacidade de usar números de forma efetiva (por exemplo, como matemático, contador ou estatístico) e para raciocinar bem (por exemplo, como cientista, programador de computador ou lógico). Esta inteligência inclui sensibilidade a padrões e relacionamentos lógicos, afirmações e proposições (se então, causa-efeito), funções e outras abstrações relacionadas. Os tipos de processo usados a serviço da inteligência lógico-matemática incluem categorização, classificação inferência, generalização, cálculo e testagem de hipóteses.

A partir da concepção ampla da teoria das inteligências múltiplas de Gardner, distinguindo tão somente a caracterização da competência logico-matemática, enfatizando a sua relação com o curso técnico integrado de nível médio em informática, a fim de estabelecer subsídios a escola juntamente aos professores que contribuam para a disponibilização de uma educação menos tradicionalista e mais inclusiva que favoreça o aprendizado do aluno mesmo com suas dificuldades e compreendendo que esse é um dos maiores desafios da educação contemporânea. Por isso que para Silva & Bergamo.

é imprescindível que o professor compreenda como o aluno elabora e constrói o conhecimento, respeitando assim as diferenças e valorizando a cidadania. Contextualiza fatos possibilita ao aluno a percepção de como utilizar os conteúdos trabalhados nas disciplinas, de forma prática e necessária, contribuindo para a elaboração de estruturas que permitirão uma aprendizagem significativa. (SILVA&BERGAMO, 2011).

No estudo da matemática é muito perceptível à presença da lógica que para Candido e Reis Matheus (p. 02, 2013) “A Lógica não trata, em princípio, da veracidade do conteúdo de uma afirmação, mas da coerência entre as afirmações, isto é, trata da validade do argumento.” No entanto trata-se de um ponto a qual o aluno trabalha seu raciocínio lógico, porém a dificuldade de resolver problemas lógicos propostos pode ser percebido cotidianamente, a exemplo disso são as avaliações rotineiras.

Esse debate acerca dos primeiros passos da ideia de caracterizar o desempenho do aluno a fim de ajudá-lo ao conhecer suas limitações a partir dos trabalhos de Binet e

Simon e mais tarde com a teoria das inteligências múltiplas defendendo a inteligência como não sendo algo imutável que damos embasamento a nossa pesquisa.

3 | METODOLOGIA

Como ponto inicial da pesquisa, fez-se um levantamento bibliográfico caracterizando a teoria das múltiplas inteligências, especificamente ao que compete a inteligência lógico-matemática, onde fora desenvolvido uma listagem caracterizadora do raciocínio lógico, abordando assuntos gerais da matemática, buscando-se encontrar o objetivo da pesquisa mediante a análise dos resultados obtidos.

Após determinada fase, foi escolhido uma turma do primeiro e outra do quarto ano do curso técnico integrado em informática do IFRN- Campus Macau, a fim de comparar através de um questionário aplicado em ambas as turmas o nível de conhecimentos matemáticos advindos do ensino fundamental juntamente com os conteúdos visto durante o trajeto do aluno na instituição.

Para a aplicação dos questionários contabilizou-se um total de 75 alunos matriculados em ambas as turmas, sendo 46 alunos do primeiro ano e 29 do quarto ano. Na execução apenas 35 dos alunos do 1º ano responderam o questionário e apenas 12 alunos do 4º ano participaram. O questionário foi elaborado com 10 (dez) questões objetivas relacionadas a assuntos matemáticos e raciocínio lógico com a finalidade de identificar como se manifesta o conhecimento acadêmico dos estudantes quando ingressam no instituto (1º ano), assim como aqueles que estão concluindo o curso (4º ano), além de identificar os alunos que estudaram o ensino fundamental em escolas públicas e privadas para então relacionar o desempenho dos mesmos diferindo o ensino de ambas.

Na parte final do projeto, a partir dos resultados apresentados com a resolução dos questionários e respondendo ao último objetivo proposto pela pesquisa buscou-se classificar em níveis o desempenho geral da turma do 4ºano.

A elaboração dos questionários de caracterização da inteligência lógico-matemática se deu a partir do entendimento de que a mesma abrange duas vertentes, uma relacionada ao próprio raciocínio lógico e outra aos cálculos matemáticos. Seguindo essa compreensão, os questionários foram divididos em cinco questões voltadas para o raciocínio lógico e cinco para os cálculos propriamente matemáticos.

ATIVIDADES	MAIO	JUNHO	JULHO
Desenvolvimento da pesquisa bibliográfica	X	X	
Aplicação dos questionários		X	
Análise dos resultados		X	X

Tabela 1- cronograma da pesquisa.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos através dos questionários vão de encontro ao grave problema educacional que o Brasil apresenta no que diz respeito à aprendizagem significativa em matemática.

Conforme a avaliação do fórum econômico mundial (2016) a educação em matemática no Brasil é uma das piores do mundo. Entre os 139 países avaliados o Brasil ocupa a 133ª colocação. Em 2014, menos de 6% dos alunos brasileiros se encontravam em nível adequado de aprendizado. (DANTAS FILHO, 2017 P.100

A partir de um levantamento da quantidade de alunos das duas turmas, constatou-se um total de 75 alunos matriculados, sendo 46 alunos referentes ao 1º ano e 29 do 4º ano. Porém apenas 47 questionários foram aplicados em ambas às turmas, sendo 35 alunos do 1º ano e apenas 12 do 4º ano. “Esse déficit pode-se estar relacionado à desistência devido ao índice de reprovação durante o decorrer do curso,” frase relatada por um aluno do 4º ano. Os alunos fracassados no ensino fundamental, provavelmente farão péssimo ensino médio, conseqüentemente evadirão da escola ou não terão desejos e ou condições de entrar na faculdade DANTAS FILHO apoud SILVA 2004, OLIVEIRA, 2005.

A tabela a seguir demonstra a divisão de alunos por ano e por tipo de escola que estudou o ensino fundamental com a finalidade de facilitar o entendimento dos resultados obtidos que serão apresentados no desenvolver da pesquisa.

TIPO DE ESCOLA	Nº DE ALUNOS POR ANO
Privada	10 do 1º ano / 07 do 4º ano
Pública	25 do 1º ano/ 05 do 4º ano

Tabela 2- divisão de todos os alunos que responderam ao questionário.

Seguindo a divisão dos questionários de acordo com a nossa metodologia, os resultados obtidos com os alunos do 1º ano estão representados na tabela abaixo.

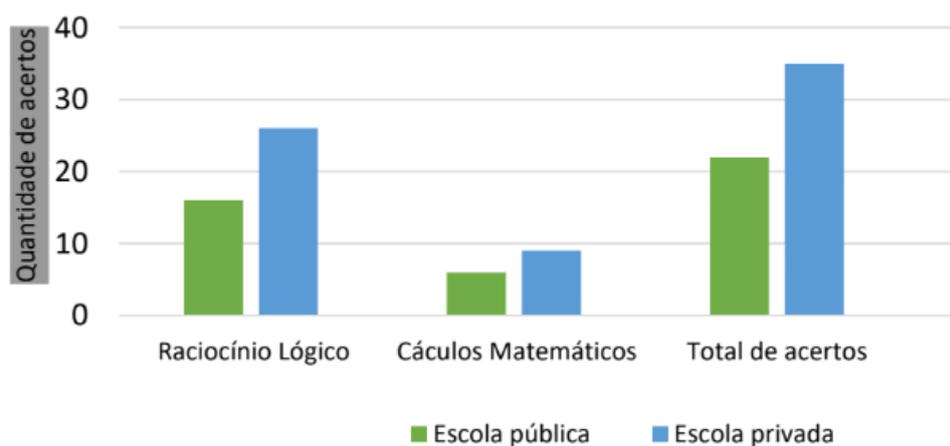
ALUNOS	RACIOCINIO LOGICO. ACERTOS/ERROS	CALCULOS MATEMATICOS. ACERTOS/ERROS	TOTAL DE ACERTOS	TOTAL DE ERROS
Escolas públicas	65/60	58/67	123	127
Escolas privadas	18/32	21/29	39	61

Tabela 3- Quantidade de erros e acertos dos questionários de alunos do 1º ano.

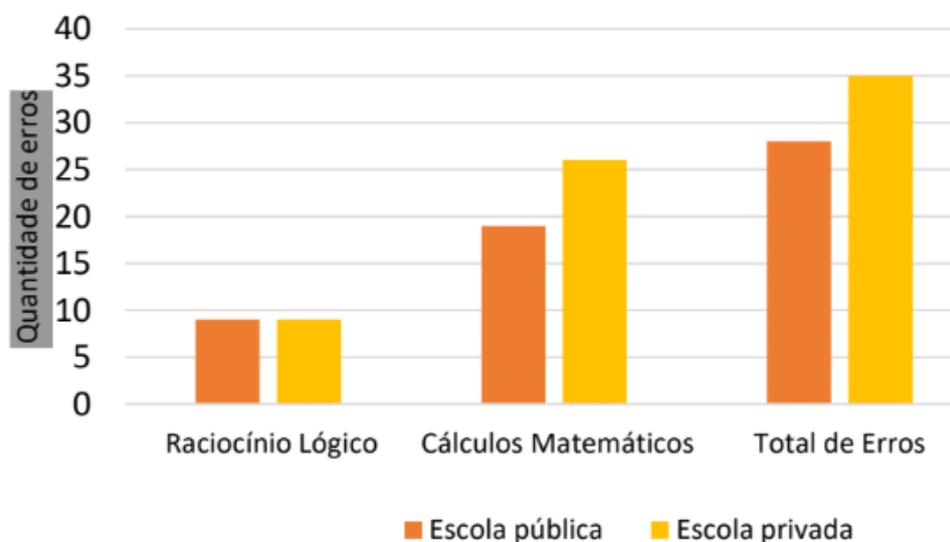
Os resultados obtidos evidenciam um maior índice de erros que acertos, esses dados vão de encontro ao grave problema que a educação básica no Brasil apresenta onde segundo dados do SAEB (SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA) o

nível de aprendizado dos estudantes brasileiros no ensino médio piorou em matemática e em 2015 chegou ao seu pior resultado desde 2005 quando o sistema foi criado. Apesar disso poucas ações por parte do governo são criadas e desenvolvidas para reverter esse quadro. Segundo SMOLE, 2013 “o mais grave ainda é ficarmos apenas na denúncia e não mobilizarmos ninguém”. Não há exclusão maior do que está, onde se faz um funil apenas por uma disciplina.

O gráfico 1 apresenta os resultados da aplicação dos questionários direcionados aos alunos do 4º ano, ou seja que desenvolveram a sua Inteligência lógico-matemática sob a influência da educação disponibilizada pelo instituto no qual a pesquisa foi realizada.



No gráfico 5, são demonstrados a quantidade de erros obtidos nos questionários tanto com relação as questões de raciocínio lógico como de cálculos matemáticos.



No que se refere aos resultados dos alunos do 4º ano vindos de escola pública, torna-se evidente a discrepância entre os acertos das questões de raciocínio lógico com relação às questões de cálculos matemáticos, que pode ser explicada pela maior relação entre o desenvolvimento do aprendizado propriamente lógico nessa etapa do curso. Seguindo a ideia de demonstração partir de níveis de desempenho levando em consideração os acertos totais dos alunos concluintes (4º ano), classificou-se numa escala de insuficiente, regular, bom, ótimo e excelente a quantidade de acertos no

questionário.

A tabela 4 identifica a posição que a turma do 4º ano apresenta de acordo com os critérios propostos pelos autores da pesquisa.

INSUFICIENTE	REGULAR	BOM	OTIMO	EXCELENTE
0 a 10 acertos	11 a 20 acertos	21 a 30 acertos	31 a 40acertos	41 a 50 acertos
		X		

Tabela 4- Classificação da quantidade de acertos dos alunos do 4º ano.

A diferença do número de alunos no 1º ano em relação ao 4º demonstra que a dificuldade de seguir no curso ainda é bastante considerável, diante de uma perspectiva quase inexistente de seguir o curso adiante, muitos acabam abandonando nos primeiros anos e pode-se relacionar a questão do alto índice de reprovação principalmente em disciplinas que tenha como base a matemática.

Com isso o número de alunos concluintes acaba sendo bem inferior ao número de ingressantes, uma vez que muitos desistem em virtude do seu rendimento acadêmico serem baixos ou até mesmo a falta de compreensão diante dos problemas matemáticos propostos no decorrer do curso ocasionados muitas vezes pelo déficit trazido ainda do ensino fundamental que acabar por refletir no desempenho do aluno ao chegar no nível médio técnico.

5 | CONCLUSÃO

Para obter melhores resultados na compreensão da competência lógico-matemática, deve haver uma manutenção no processo de ensino-aprendizagem por meio de novas metodologias que possam contribuir com propostas educacionais que incentivem o aluno a gostar da matemática de forma que compreendam de fato os conteúdos em sala de aula, estabelecendo uma ponte entre os meios lógicos e matemáticos para a excelência no seu desenvolvimento estudantil.

A relevância de o aluno apresentar o domínio da competência lógico-matemática vai além da instituição de ensino e conseqüentemente ao seu rendimento acadêmico é extremamente importante para a vida cotidiana, visto que a matemática está inserida em todos os aspectos da sociedade.

Em suma, o resultado do projeto juntamente com as pesquisas que foram feitas para a sua realização demonstraram a necessidade de se trabalhar essa problemática com a finalidade de reverter o quadro que a matemática no seu caráter mais amplo apresenta.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **As inteligências múltiplas e seus estímulos**. - 17ª Ed. - Campinas, SP: Papirus, 2016.
- ARMSTRONG, Thomas. **O fundamento da teoria das inteligências múltiplas**. In: ARMSTRONG, Thomas. *Inteligências múltiplas na sala de aula*. 2 ed.: Editora Artmed, 2001.
- BÉRGAMO, Simone. **Desafios da educação contemporânea**. São Paulo. Leia já, 2011. Disponível em: <http://www.leiaja.com/coluna/2011/desafios-da-educacao-contemporanea>. Acesso em: 22 mai. 18.
- COLL, César et al. *Psicologia da Educação*. In: SMOLE, Katia Stocco (Org.). **A inteligência como um Espectro de competências**. Porto Alegre. Penso Ed. Ltda., 2016. p. 127-151.
- DANTAS FILHO, Jerônimo Vieira. **Baixo rendimento na disciplina de matemática**. EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação, Porto Velho, v. 4, nº 9, p. 98 a 113, set/dez, 2017. Disponível em:< file:///C:/Users/Mariah/Downloads/2129-10574-1-PB.pdf>
- REIS MATHEUS, Aline; CANDIDO, Cláudia Cueva. **A Matemática e o desenvolvimento do raciocínio lógico**. 2013.
- SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA – SAEB. **Resultados do SAEB-2015**. Brasília, 2014.
- SMOLE, Katia Cristina Stocco. **Múltiplas inteligências na prática escolar**. Ministério da educação, secretaria de educação à distância. Brasília, 1999.
- Strehl, L. (2002). **Teoria das Múltiplas Inteligências de Howard Gardner: Breve Resenha e Reflexões Críticas**. Disponível em: https://chasqueweb.ufrgs.br/~leticia_strehl/HowardGardner.pdf Acesso em: 11 ago. 17

6 | APÊNDICE

Questionário de identificação dos alunos e caracterização dos seus conhecimentos dentro da inteligência lógico- matemática.

Nome completo:
Ano de entrada no instituto:
Disciplina preferida:

- Cursou o ensino fundamental em escola: () pública () privada

QUESTÕES PARA OS ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO CURSO DE INFORMÁTICA.

1. A professora Luiza observou que o número de meninas de sua turma dividido pelo número de meninos da mesma turma é igual a 0,48. Qual é o menor número possível de alunos dessa turma?
a) 24 b) 37 c) 40 d) 45 e) 48
2. Dentre os números abaixo, aquele que é múltiplos de 4 e 7 é?
a) 14 b) 48 c) 56 d) 58 e) 65
3. Marcos tem R\$ 4,30 em moedas de 10 e 25 centavos. Dez dessas moedas São de 25 centavos. Quantas moedas de 10 centavos Marcos tem?
a) 16 b) 18 c) 19 d) 20 e) 22
4. Uma pilha comum dura cerca de 90 dias, enquanto uma pilha recarregável chega a durar 5 anos. Se considerarmos que um ano contém aproximadamente 360 dias poderemos dizer que uma pilha recarregável dura, e relação a uma pilha comum:
a) 10 vezes mais; c) 20 vezes mais;
b) 15 vezes mais; d) 25 vezes mais.
5. uma máquina fotográfica custava R\$ 500,00. No dia dos pais, numa promoção, foi vendida com um desconto de 10% e, logo depois, em cima do novo preço sofreu um aumento de 10%. O seu preço atual, em reais, é?
a) 450,00 b) 475,00 c) 495,00 d) 515,00
6. O avicultor diz “se eu tivesse dois patos a mais, o dobro desse número seria 100.” Quantos patos tem ele?
a) 80 patos; b) 54 patos; c) 72 patos; d) 60 patos; e) 48 patos.
7. seis pessoas comem 6 biscoitos em 6 minutos. Quantas pessoas comerão 80 biscoitos em 48 minutos?
a) 10 pessoas; b) 12 pessoas; c) 15 pessoas; d) 8 pessoas; e) 14 pessoas.
8. Pedrinho tem 6 bolas a mais do que Chico. Os dois juntos têm 54. Quanto

tem cada um?

- a) Pedrinho tem 28, Chico 22
- b) Pedrinho tem 30, Chico 24;
- c) Pedrinho tem 24, Chico 30;
- d) Pedrinho tem 40, Chico 34;
- e) Pedrinho tem 36, Chico 30.

9. O Termômetro subiu 6 graus, o que representa a metade da temperatura de antes. A quantos graus está agora?

- a) 16 graus;
- b) 18 graus;
- c) 12 graus;
- d) 9 graus;
- e) 22 graus.

10. A Mãe é três vezes mais velha que a filha. Juntas têm 48 anos. Qual é a idade de cada uma?

- a) 34 e 14;
- b) 36 e 12;
- c) 32 e 16;
- d) 33 e 15;
- e) 30 e 18.

QUESTÕES PARA OS ALUNOS DO QUARTO ANO DO CURSO DE INFORMÁTICA.

Nome completo: _____

Ano de entrada no instituto: _____

Disciplina preferida: _____

—

Cursou o ensino fundamental em escola: () Pública () Privada () Ambas

1. Um estudante terminou um trabalho que tinha n páginas. Para numerar todas essas páginas iniciando com a página 1, ele escreveu 270 algarismos. Então o valor de n é:

- a) 99 b) 112 c) 126 d) 148 e) 270
2. Uma senhora tinha entre trinta(30) e quarenta(40) ações de uma empresa para dividir igualmente entre todos os seus netos. Num ano, quando tinha 3 netos, se a partilha fosse feita, deixaria 1 ação sobrando. No ano seguinte, nasceu mais um neto e, ao dividir igualmente entre os quatro netos o mesmo número de ações, ela observou que sobriariam 3 ações. Nesta última situação, quantas ações receberá cada neto?
- a) 6 b) 7 c) 8 d) 9 e) 10
3. Sabendo que x , y e z são números reais e $(2x + y - z)^2 + (x - y)^2 + (z - 3)^2 = 0$ então, $x + y + z$ é igual a:
- a) 3 b) 4 c) 5 d) 6 e) 7
4. Cláudio resolveu fazer uma coleção de calendários. Começou guardando o calendário de 1975 e, a cada ano, guardava o calendário do ano. Hoje, a coleção de Cláudio já possui várias duplicatas (por exemplo, o calendário de 1986 é idêntico ao de 1975), mas ainda não está completa. Em que ano Cláudio completará sua coleção?
- a) 1996 b) 1997 c) 1998 d) 1999 e) 2000
5. Marcelo tinha 77 figurinhas e Paulo tinha 58. Marcelo deu algumas de suas figurinhas para Paulo. Depois dessa doação, é possível que Marcelo e Paulo fiquem, respectivamente, com as seguintes quantidades de figurinhas:
- a) 82 e 53 b) 74 e 62 c) 68 e 68 d) 66 e 69 e) 56 e 89
6. Nilson e Osmar têm, cada um, certa quantidade de reais. Nilson tem mais dinheiro do que Osmar. Se Nilson der R\$ 1,00 para Osmar, ambos ficarão com a mesma quantia. Logo, Nilson tem a mais do que Osmar
- a) R\$ 1,00 b) R\$ 2,00 c) R\$ 3,00 d) R\$ 4,00 e) R\$ 5,00
7. Considere a declaração "Todos os alunos estudarão". Para que essa declaração seja FALSA, é necessário que:

- a) Mais da metade dos alunos não estude.
- b) Alguns alunos não estudem.
- c) Dois alunos não estudem.
- d) Um único aluno não estude.
- e) Nenhum aluno estude

8. Para escrever todos os números naturais de 10 a 120, quantas vezes é preciso escrever o algarismo 2?

- a) 23
- b) 22
- c) 21
- d) 20
- e) 19

9. Ana é mãe de Pedro e de Paulo. Pedro é pai de Sérgio e de Sílvio.

Com relação a essas informações, analise as afirmativas abaixo.

- I- Paulo é primo de Sílvio.
- II - Sílvio é neto de Ana.
- III - Sérgio é sobrinho de Paulo.

Está(ão) correta(s) APENAS

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e II
- e) II e III

10. Considere verdadeira a seguinte afirmação: “Márcio pratica futebol ou estuda Informática”. É correto afirmar que:

- a) Pode ser que Márcio faça as duas coisas ou apenas uma delas.
- b) Se Márcio estuda Informática, então não pratica futebol.
- c) Se Márcio pratica futebol, então não estuda Informática.
- d) Márcio não faz nem uma coisa, nem a outra.
- e) Márcio certamente faz as duas coisas.

CASAIS GAYS E FAMÍLIAS TRADICIONAIS: CONCEPÇÕES HISTÓRICO-EDUCATIVAS E DISCURSOS EXCLUDENTES

Robson José de Oliveira Brito

Universidade Federal de Pernambuco

Caruaru - PE

RESUMO: Os casais gays estão emergindo cada vez mais, saindo da clandestinidade e revelando-se como sujeitos. Sujeitos estes que passam a ser como os heterossexuais, possuidores de direitos civis. No entanto, em uma sociedade demarcada pela heteronormatividade, alguns gays possuem uma relação de conflitos com os parentes por estarem vivendo e tendo um relacionamento homoafetivo de maneira escondida ou não dos seus familiares. Neste contexto, mesmo aqueles que são assumidos continuam a suportar calados e diariamente a ideia de moralidade que se entranha nas paredes do lugar que eles chamam de “Lar”. Em face disto, o objetivo deste artigo é compreender a construção social/histórica da família e o discurso excludente da existência de casais gays e de conflitos entre estes grupos. Para isso nós iremos descrever algumas características destes grupos familiares e identificar como se dá o namoro de casais homoafetivos nestes contextos. Como metodologia utilizamos uma perspectiva bibliográfica. As conclusões parciais que chegamos foi que mesmo diante de um modelo familiar hegemônico e excludente, os casais gays possuem como referência social

estes mesmos modelos, mas por um outro lado também vêm em si mesmos a quebra de um paradigma estabelecido e o surgimento de novos referenciais de relacionamento afetivo/amoroso.

PALAVRAS-CHAVE: Casais Gays, Famílias, Discursos Excludentes.

1 | INTRODUÇÃO

Os relacionamentos amorosos sempre existiram na história da humanidade, sejam eles heterossexuais ou homossexuais. No entanto, em uma sociedade demarcada pela heteronormatividade, alguns gays possuem uma relação de conflitos com os parentes por estarem vivendo e tendo um relacionamento homoafetivo de maneira escondida ou não dos seus familiares. Neste contexto, mesmo aqueles que são assumidos continuam a suportar calados e diariamente a ideia de moralidade que se entranha nas paredes do lugar que eles chamam de “Lar”.

Entretanto, essa temática ainda necessita de mais discussões e do alargamento sobre o ponto de vista com que é discutida. Assim, utilizamos nesse trabalho autores/as como Ariès (2006), Costa (2004), Foucault (1988), Veiga-Neto (2007), Britzman (1996) pois compreendemos que eles/elas podem ajudar

nesse estudado mais profundamente se levar em consideração a relevância das contribuições que trazem para a questão.

Ao aprofundar essa discussão e acrescentar mais pragmatismo à temática, verifica-se na contemporaneidade que alguns relacionamentos gays convivem simultaneamente com famílias tradicionais de forma “velada”. Falar sobre isso até pode ser e/ou parecer para alguns, corriqueiro, passageiro e de pouca importância. Mas o olhar sobre a realidade, a partir do trabalho reflexivo, talvez possa ser um instrumento de extrema importância para a compreensão de tais fatos. Neste sentido, fugindo de uma explicação definitiva sobre o fenômeno, consideramos importante o tratamento deste porque ele pode ser uma relação de poder estabelecida e conflituosa entre família e sujeito que se autodenomina “gay”. Tratar deste tema é, além de curioso, delicado pois incomoda o pensamento moralista da família tradicional brasileira, mas sobretudo porque demonstra um campo nas relações sociais em constante embate com a ideia tradicional de moralidade.

Em face disto, o objetivo deste artigo é compreender a construção social/histórica da família e o discurso excludente da existência de casais gays e de conflitos entre estes grupos. Para isso nós iremos descrever algumas características destes grupos familiares e identificar como se dá o namoro de casais homoafetivos nestes contextos.

2 | METODOLOGIA

Este artigo tem uma metodologia amparada com a abordagem qualitativa de interpretação das realidades socialmente construídas (LUDKE e ANDRÉ, 1986). O método utilizado para a construção deste estudo é de cunho bibliográfico. Buscamos com isso fazer um pequeno levantamento de referenciais teóricos específicos que vão tratar, do que chamamos de família tradicional, ao longo dos anos e de como isso foi reproduzido na sociedade. Esta decisão se justifica porque nós queremos fazer um pequeno esforço para entender (sem se pensar em respostas definitivas) a problemática de casais LGBT que convivem com famílias tradicionais. Para fundamentar esta escola, corroboramos com a ideia de que a pesquisa bibliográfica:

(...) é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Com isso buscamos pensar em uma estrutura simples de análise dos textos, fazendo inferências centrais nas quais buscamos revisitar e refletir ao mesmo passo em que introduzimos a problemática, aprofundando sua discussão A metalinguagem

envolvida nesse processo busca dar conta dessa estrutura mínima de análise.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico nos preocupamos em abordar em uma perspectiva não linear, a história da família tradicional, os costumes, as culturas e principalmente como os contextos sociais foram importantes para a construção de um discurso normativo e generalizado de como deve ser composta uma família, segundo este discurso. Bem como buscamos compreender minimamente como a educação familiar e escolar participaram desse processo. Por último, problematizamos e refletimos como os conflitos entre casais gays e famílias tradicionais aos quais estes estão imersos ou convivem, se dão no cotidiano.

3.1 Uma Breve Retrospectiva Histórica da Família Tradicional

A história da composição de famílias é um tema antigo. Datando desde o período clássico até a atualidade percebe-se maneiras pontuais de organização e de cotidiano da vida familiar. Na idade média na Europa a vida humana era retratada em obras de arte em suas maiorias das vezes representando fatos, sentimentos, emoções que remetiam a esse cotidiano. Principalmente no que se refere ao ofício que cada pessoa exercia. Era como se a vida significasse o trabalho que se fazia, o que parece totalmente natural aos olhos dos historiadores modernos. Essa impressão sobre quem é a partir do que esse alguém faz é uma característica presente nas obras de arte da idade média e continuou desta forma por longos séculos. Isso demonstra o apego emocional que as pessoas tinham ao escolherem essa parte de suas vidas como importante o suficiente para serem eternizados nas mãos dos artistas da época.

Para além disso, é interessante como as famílias da idade média sempre se recolhiam em ambientes protegidos, geralmente domésticos. Isso significa dizer que a família em sua ideia central poderia ser considerada um lugar de apoio, segurança e afeto.

Neste cenário o que se destaca são os trabalhos manuais do campo. Nele vemos homens pegando em ferramentas e fazendo o cultivo de uma variedade agroecológica para subsidiar e sustentar sua vida e de seus familiares. A figura da mulher também aparece, geralmente como a dona de casa ou desempenhando funções secundárias nas atividades campesinas, como dar de beber aos trabalhadores após a colheita em um dia de verão.

Outra coisa retratada eram as ruas. No uso delas entende-se que há a intenção de representar a extensão da vida privada e das relações sociais e a partir disso as festividades que ocorriam em meio a este ambiente aberto, como é o caso dos torneios entre cavaleiros e cavaleriços e das festas folclóricas.

No entanto, a ideia de vida por assim dizer começou a se modificar no século XVI com a valorização da hierarquia familiar e com a compreensão de que esta simbolizava uma vida duradoura. Assim, as artes passaram a enfatizar esses aspectos, nos calendários principalmente, onde cada mês acompanhava as estações da colheita, fortalecendo a ideia de ofício, e famílias trabalhando nestes espaços, valorizando-as.

As religiões sem sombra de dúvida exerceram um papel fundamental nesta história. De igual modo, família hierarquizada significa um casamento hierarquizado, demarcando o patriarcalismo e a centralização da figura masculina, heterossexual e paterna. Saindo das ruas, aqui as igrejas ganham um peso muito grande, quase como se a família fosse a representação do próprio Deus cristão. Esteticamente as famílias começaram a aparecer em momento como o jantar, com todos os membros em volta de uma mesa com muitas variedades de comidas, frutas na maioria das vezes.

No século XVII o anacronismo geracional da vida, por assim dizer, as imagens que representam o imaginário das fases da vida em família começaram a ganhar destaque. A virilidade masculina e paterna é enfatizada, geralmente com a figura de um pai ao centro de uma mesa de jantar ou alguma outra forma de reunião familiar.

Com isso, a família conjugal moderna vai aos poucos se formando no cotidiano e no imaginário coletivo e histórico humano. Nesse sentido a ideia de uma educação doméstica, passada de geração em geração, afasta-se pelo que hoje conhecemos como uma escolarização ou alguma ideia mais pedagógica. Naquela época as crianças aprendiam muito mais empiricamente, ou seja, no mundo da prática social e assim era reproduzida de geração para geração. Aprendiam e reproduziam inclusive a “forma correta” de família: mãe, pai e filhos. E assim, formas outras de relação social eram dispensadas e repudiadas devido ao perigo que estas apresentam para o modelo de família predominante.

Ao longo da história humana algumas formas de família prevaleceram sobre outras. Mas os historiadores e estudiosos concordam que o modo de família medieval continuou na idade moderna, à partir dos modelos que burgueses e nobres viviam com famílias não-solitárias e centralizando toda atenção do grupo para as crianças, além do sentimento de casa/lar. Esse sentimento de família pouco se alterou até os dias atuais. Como afirma Philippe Ariès, a que devemos boa parte dessas reflexões:

O casamento tardio, a precocidade do trabalho, os problemas habitacionais, a mobilidade do estágio do auxiliar junto ao mestre, a persistência das tradições de aprendizagem – todos esses fatores constituíram obstáculos ao modo ideal de vida familiar burguesa, obstáculos que a evolução dos costumes pouco a pouco removeria. A vida familiar estendeu-se a quase toda a sociedade, a tal ponto que as pessoas se esqueceram de sua origem aristocrática e burguesa. (2006, p. 189)

Ainda nessa perspectiva de resgate histórico, outro autor, Jurandir Freire Costa, trata das concepções sociais e médicas envolvidas com as famílias desde a época colonial brasileira até os dias atuais. Ele fala que na época colonial a criança era tida

como secundária, em uma importância menor para a motriz familiar. Os adultos, como mantenedores e pessoas responsáveis pela subsistência da vida, eram tidas como mais relevantes. Nessa visão, como eles trabalham e tomam as decisões políticas são eles as figuras centrais e de direito.

Em contrapartida, quando estas mesmas crianças cresciam, pelo menos nas classes dominantes da sociedade, sofriam fortes influências e controle dos pais para a continuidade da família e a tradição cultural de determinada família, perpetuando o seu “nome”. Desta forma, a conjugalidade entre homem e mulher era o papel a se desempenhar na base familiar. Isso sem entrar na questão da sexualidade, que é muito complexa pois até a masturbação era vista como doença ou crime.

No que se refere ao casamento, na época colonial ele era realizado entre homem e mulher e geralmente seguindo a lógica de herança familiar e uma espécie de contrato de interesses econômicos. Portanto a conjugalidade não celebrava a união amorosa entre dois indivíduos. Outra característica é a disparidade etária entre homem e mulher, onde o homem sempre era o mais velho e a mulher já poderia se casar desde a adolescência.

Neste cenário a religião teve um papel fundamental de controle da sexualidade. O ato de intercurso só era permitido com o fim de procriação e obediência das leis do Divino. Isto causou o condenamento automático de sexualidade desviantes ou de atos sexuais autônomos e fora do casamento, seja antes, durante ou depois. Além disso, dentro do próprio casamento era necessário ter a disposição mínima para o ato sexual e também evitar o excesso dele.

Todos esses fatos juntos caracterizam uma moral familiar e um suposto bem estar social que prevalece até os dias atuais. Logo, as práticas desviantes desse padrão comportamental eram execradas, humilhadas e os indivíduos que as praticavam eram punidos severamente, inclusive para servir de exemplo para a educação infantil na tentativa de impedir o crescimento contingente dessa “doença” homossexual. A existência homossexual era um confronto direto a função paternal e ideia machista do homem como centro da família. A igreja mais uma vez, e alguns autores da Literatura como Gregório de Matos, recriminavam o ato e reproduziam a discriminação com estes indivíduos. Mesmo a prática sendo aceita em tribos como a dos tupinambás, ainda assim a Igreja não reconheceu sua “normalidade”.

3.2 A Construção de Um Discurso Excludente e Heteronormativo

Compreendemos que todos nascemos imersos em um mundo já constituído pela linguagem, onde os discursos já estão construídos, circulando livremente e sem pudor. A partir deles nós vamos ao longo da vida tomando consciência de nós mesmos enquanto sujeitos. Veiga-neto (2007) alude esta ideia usando o pensamento de Foucault:

(...) o sujeito de um discurso não é só origem individual e autônomo de um ato que traz à luz os enunciados desse discurso; ele não é o dono de uma intenção comunicativa, como se fosse capaz de se posicionar de fora desse discurso para sobre ele falar. (VEIGA-NETO apud FOUCAULT, 2007, p. 91)

Neste sentido as famílias heteronormativas são compostas geralmente por sujeitos que já são socialmente construídos por uma determinada linha de discurso que os fazem naturalizar as maneiras heterossexual e heteroafetiva de viver e conviver. Com isso, se aflora o processo de exclusão por sujeitos que de alguma forma fujam desse padrão heteronormativo e que eventualmente possam a vir formar uma família homoparental, por exemplo.

Mas vale lembrar que pessoas LGBTQ, em sua maioria de vezes, já nascem e crescem em ambientes com família formadas por homem, mulher e filhos ou filhas, e que costumam se relacionar sexualmente e romanticamente com pessoas do gênero oposto. Neste cenário é contraditório em si mesmo a homossexualidade e a homoafetividade, olhando-se por esse lado. Ainda não há um consenso nas várias áreas do conhecimento sobre como se forma detalhadamente o desejo homossexual. Portanto, ainda não é possível afirmar enfaticamente como ela surge. Nosso esforço se encaminha muito mais no campo do discurso. Pois se o discurso forma a subjetividade, como um discurso predominante forma sujeitos que contradizem a ele próprio? Isso é algo a ser pensado. Pessoas LGBT emergem desse campo e lutam pela sua existência e pela legitimidade de poderem formar suas próprias subjetividades. Podemos concluir então que existe um discurso geral e binário (heterossexual e homossexual) predominante e que na contramão deste há uma gama de discursos que prezam pela diferença em relação ao primeiro, não-binários, não-indetitários, entre tantos outros.

O próprio conhecimento ganha uma nova análise. Muda-se a forma de ver e analisar os discursos, muda-se também a forma de pensar sobre o conhecimento. Sujeitos de um determinado discurso, sob essa ótica, são capazes de elaborar conhecimentos de acordo com o tipo de discurso em que está relacionado diretamente. Além disso não é apenas um sujeito que faz o discurso. Ele é um processo histórico e social e que se faz enquanto ação prática de um enunciado. Para Veiga-neto:

Nunca é demais lembrar que uma prática discursiva não é um ato de fala, não é uma ação concreta individual de pronunciar discursos, mas é todo um conjunto de enunciados que “formam o substrato inteligível para as ações, graças ao seu duplo caráter de judicativo e ‘veridicativo’”. Isso equivale a dizer que as práticas discursivas moldam nossas maneiras de constituir o mundo, de compreendê-lo e de falar sobre ele. E, ainda que uma prática discursiva dependa da nossa vontade, essa não é suficiente para gera-la e fazê-la funcionar. (VEIGA-NETO, 2007. p. 93)

No entanto, há uma problemática que merece uma devida atenção. Como analisar um fato dado como verdadeiro por alguns sujeitos por um lado e por outro lado estes mesmos fatos são dados como falsos? Nesse empasse parece caber a discussão sobre a heteronormatividade.

Para Foucault o discurso não é verdadeiro e nem falso. Bem como não é interessante analisar isso mas sim os processos que os estabelecem. Os procedimentos que separam a verdade de seu oposto, ou ainda as nuances e as possíveis camadas do que pode ser considerado verdade para alguém ou algo em determinado contexto e posição social. Veiga-neto enfatiza que:

(...) os discursos –bem como os silêncios- se distribuem em níveis diferentes e constantemente cambiantes, cuja variação é função de múltiplos elementos, tais como “quem fala” e “quem escuta”, sua posição na trama discursiva, suas relações dentro de uma instituição e as relações entre diferentes instituições, além da disposição dos próprios enunciados. São os enunciados dentro de cada discurso que marcam e sinalizam o que é tomado por verdade, num tempo e espaço determinado, isso é, que estabelecem um regime de verdade. (VEIGA-NETO, 2007, p. 101)

A esta verdade não nos referimos simplesmente por uma posição de valorização do que é verdade ou não, mas mais no sentido de entender os processos que a formam e as consequências excludentes quando uma verdade sobrepõe outra em uma relação de poder. Desta forma buscando compreender quais sujeitos estão por trás de um enunciado, quais os processos que o motivam aparecer e os interesses que estes vêm neste horizonte discursivo.

Ser homossexual não é fácil. Compreender-se, aceitar-se, assumir-se fazem parte de um longo e doloroso processo, principalmente quando o indivíduo cresce e vive em um ambiente familiar tradicional/religioso. Portanto, não é de se surpreender quando este indivíduo abre-se a uma experiência amorosa e passa a viver em conjunto outro ser homossexual. Isso é ainda mais complexo quando percebemos uma sociedade que exclui formas outras de conjugalidade. A população gay não teve por muitos anos um lugar social no âmbito familiar nem teve um referencial de construção familiar. Desta forma, os casais homossexuais não possuíam uma visão de vida em união. Mas, em 2013 com a legalização do casamento gay este cenário começou a mudar. A partir disso, os direitos da população LGBT foram cada vez mais sendo reconhecidos. No entanto não podemos esquecer que a cultura ainda é excludente e os casais gays muitas vezes não são vistos com bons olhos, infelizmente no próprio seio familiar ao qual cada um está ligado. Defendi (2010) fala que:

Todas essas questões produzem grande impacto subjetivo seja na formação, manutenção e cotidiano de quem vivem conjugalmente com alguém do mesmo sexo. A necessidade em criar estratégias sejam elas cognitivas, afetivas e relacionais se impõem de forma imperiosa para esses casais e entendemos que o trabalho psicoterápico pode ser um recurso de grande valia para situações de crise e promoção de saúde e qualidade de vida a esses casais. (p. 36)

Entre as dificuldades diárias que o casal homossexual passa está a aceitação social, no ambiente de trabalho, na universidade, nas igrejas, nas famílias de origem, etc. Os conflitos que eles passam ao sair de casa para viver juntos é um aspecto

fundamental para entender o confronto que existe nessa mudança.

Compreendemos que o preconceito, a discriminação e a exclusão por parte da chamada família tradicional que preza por valores normativos e institucionais de família (homem + mulher + filhos) estão compreendidos no campo de um discurso moral e reforçado pela educação que se dá no meio familiar e nas escolas. A este assunto Britzman (1996) fala que é necessário repensar o currículo escolar de maneira a problematizar a sociedade de identidades e os discursos de representação e de poder cultural ou até mesmo religioso. Desta maneira, seria um caminho para também repercutir nos espaços familiares e provocar um debate ou reflexão sobre como somos criamos e sobre quais valores de juízo estão de fato condizentes com um discurso de amor que a maiorias das religiões tanto pregam.

4 | CONCLUSÕES

As conclusões parciais que chegamos foi que mesmo diante de um modelo familiar hegemônico e excludente, os casais gays possuem como referência social estes mesmos modelos, mas por um outro lado também vêm em si mesmos a quebra de um paradigma estabelecido e o surgimento de novos referenciais de relacionamento afetivo/amoroso.

O instituído, o posto, o padrão é pois o lugar da crítica que precisa ser feita. Neste caso específico, sobre como as famílias vão mudando ao longo dos anos e da história humana. Não obstante, o modelo de família homoparental vem ganhando destaque na academia. Neste pequeno exercício de pesquisa em que fizemos, pode-se entender que ainda há muito o que se debater para o desenvolvimento de uma compreensão humana mais ampla e libertadora. Deste modo os muros e paredes da universidade precisam cair para permitir que este conhecimento seja amplamente discutido, debatido e compreendido por todos.

REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Relatório sobre violência homofóbica no Brasil: Ano de 2012**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/lgbt/pdf/relatorio-violencia-homofobica-ano-2012>. Acesso em: 08 de março de 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Combate à Discriminação da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República/Ministério da Saúde. **Brasil Sem Homofobia: Programa de Combate à Violência e à Discriminação contra GLTB e Promoção da Cidadania Homossexual**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Relatório sobre violência homofóbica no Brasil: Ano de 2012**. Brasília, 2013. Disponível em <http://www.sdh.gov.br/assuntos/lgbt/pdf/relatorio-violencia-homofobica-ano-2012>. Acesso em: 12 de março de 2018.

BRITZMAN, Deborah P. **O Que é Esta Coisa Chamada Amor?; identidade homossexual, educação e currículo.** Porto Alegre: Faculdade de Educação/UFRGS, 1996.

CARROL, Angus e ITABORAHY, Lucas Paoli. **State-Sponsored Homophobia: A World Survey of Laws: criminalisation, protection and recognition of same-sex love.** ILGA, 2015.

CONNELL, Raewyn W. **Gender: In World Perspectives.** Polity: Cambridge, 2009.

COSTA, Jurandir Freire. **Ordem médica e norma familiar.** Rio de Janeiro: Edições Graal, 2004.

DEFENDI, Edson Luiz. **Homoconjugalidade masculina, revelação e redes sociais: um estudo de caso.** 2010. 141f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – PUC – SP, São Paulo, 2010.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber;** tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e JA Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa.** São Paulo: EPU, 1986.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault e a Educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

VENTURI, Gustavo; BOKANY, Vilma. **Diversidade sexual e homofobia no Brasil.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2011.

SANDERS, Gary L. **O Amor que Ousa Declarar seu Nome; do segredo à revelação nas afiliações de gays e lésbicas.** In: IMBERBLACK, Evan. Os Segredos na Família e na Terapia Familiar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

COLEÇÕES BIOLÓGICAS: ALTERNATIVA PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE BOTÂNICA

Nadja Larice Simão de Lacerda

Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia - PROFBIO, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Rivete Silva Lima

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia
João Pessoa – Paraíba.

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo propor o uso de coleções biológicas como alternativas capazes de contribuir para o processo de contextualização do ensino de Botânica. O projeto tem estimulado o protagonismo dos alunos frente às atividades propostas, bem como estabelecido relações entre os conteúdos abordados em sala de aula e a realidade vivenciada pelos alunos, através da valorização da biodiversidade vegetal da região. Dentro desta perspectiva foram realizadas exposições teóricas, debates sobre a importância econômica, ecológica e a necessidade de conservação das espécies nativas da caatinga. Foram ainda realizadas aulas de campo para o registro fotográfico e coleta de espécies, destinados a preparação de coleções biológicas (Herbário, Carpoteca e Sementeca), que terão duas versões, a física que ficará disponível na escola onde a pesquisa está sendo desenvolvida e uma versão virtual

que posteriormente será disponibilizada em um blog. A pesquisa está sendo realizada com as turmas de segunda série do ensino médio, turnos manhã e tarde, de uma escola pública de ensino médio, localizada no Município de Bonito de Santa Fé no estado da Paraíba.

PALAVAS-CHAVE: Ensino de biologia; herbário escolar; caatinga.

ABSTRACT: The present work aims to propose the use of biological collections as alternatives capable of contributing to the process of contextualization of Botany teaching. The project has stimulated the protagonism of the students in relation to the proposed activities, as well as established relations between the contents approached in the classroom and the reality experienced by the students, through the valorization of the vegetal biodiversity of the region. Within this perspective were held theoretical expositions, debates on the economic importance, ecological and the need for conservation of the native species of the caatinga. Field classes were also held for the photographic registration and collection of species for the preparation of biological collections (Herbarium), which will have two versions, the physics that will be available at the school where the research is being developed and a version that will be made available later in a blog. The research is being carried out with

the second-grade classes of high school, morning and afternoon shifts, of a public high school, located in the Municipality of Bonito de Santa Fe in the state of Paraíba.

KEYWORDS: Biology teaching; school herbarium; caatinga.

1 | INTRODUÇÃO

Botânica vem do termo grego botané e significa “gras” ou “erva” e foi utilizado pela primeira vez, no século I, por Dioskorides que definiu Botânica como a ciência que estuda as plantas. Porém, àquela época a botânica era a ciência que estudava as plantas úteis ao homem, principalmente, as ervas e forrageiras (BRESINSKY et al, 2012).

Hoje a botânica é a ciência que estuda as plantas em todos os seus aspectos, sejam eles fisiológicos, morfológicos, ecológicos, evolutivos e especialmente taxonômicos. As plantas são organismos essenciais para a manutenção da vida na terra. Segundo Bessa (2011) através da fotossíntese as plantas produzem o seu próprio alimento, sendo assim, consideradas autótrofas, e geralmente constituem a base da cadeia trófica. Elas são fundamentais na produção de oxigênio necessário à sobrevivência de todos os organismos aeróbios, além disso, são exploradas como fonte de matéria-prima para a produção de móveis, vestimentas, medicamentos, fonte de energia, alimento, dentre outros.

Apesar da relevância das plantas, o ensino de Botânica atualmente é marcado por uma série de entraves e dificuldades, não só por parte dos alunos, mas principalmente pelos professores. Pesquisas realizadas por Amaral (2003), Bitencourt (2009), Oliveira (2007), Santos (2012) e Silva (2013) revelam que o estudo das plantas é considerado muito complexo, e que os professores apresentam grande dificuldade na abordagem dos assuntos, gerando dificuldade de assimilação dos conteúdos pelos alunos. Tais dificuldades, encontradas pelos professores, de acordo com Silva (2013), deve-se, na maioria das vezes, à formação que estes receberam durante sua preparação acadêmica.

O estudo da Ciência torna-se difícil quando os alunos não entendem determinadas afirmações, desta forma, não há compreensão do conteúdo. A Botânica tem sido parte destes conteúdos não compreendidos pelos alunos, e é desta forma que a Botânica encaixa-se no cotidiano dos estudantes e da sala de aula, de modo complexo, e de difícil compreensão (BIZZO, 2007).

De acordo com Silva (2008) o ensino de Botânica na atualidade, muitas vezes é feito com base em conteúdos específicos e complexos, listas de nomes científicos e de palavras totalmente desconhecidos pelos alunos e dificilmente empregadas no seu cotidiano.

Segundo Ramos (2012), algumas limitações do ensino de Botânica, dentro do contexto escolar, são ocasionadas por abordagens superficiais e por meio da

memorização de termos específicos, o que pode levar a um ensino restrito à transmissão de informações e nomenclaturas de maneira descontextualizada, ambiental e socialmente. Ainda de acordo com Fagundes e Gonzáles (2006) um ensino baseado na mera exposição de informações não corresponde aos interesses de um grupo estudantil que compartilha avanços tecnológicos, chegando a provocar o desinteresse por partes dos alunos.

Sendo assim cabe ao professor buscar ferramentas pedagógicas inovadoras e que favoreçam a contextualização do ensino de Botânica,

Contextualizar, neste caso, significa que o processo ensino e aprendizagem deve partir da realidade concreta (prática social) historicamente determinada, o que significa possibilitar a articulação dos conteúdos com a totalidade, promovendo um ensino fundamentado em uma abordagem crítica, capaz de problematizar a prática social, possibilitando uma formação emancipatória do aluno. (BITENCOURT; 2013, p.21)

Santin e Roza (2010) alertam para a necessidade do que é assimilado pelo aluno na sala de aula esteja relacionado com o que ele vivência. Kato e Kawasaki (2011, p. 37) enfatizam que “trazer os contextos de vivência dos alunos para os contextos de aprendizagem torna-se um importante fator de aprendizagem, pois dá sentido aos conhecimentos aprendidos”.

O uso de metodologias inovadoras, da contextualização do ensino, da investigação por parte dos alunos e da experimentação, são algumas das possibilidades de modificação desse cenário. Nesse contexto, escolhemos o uso das coleções biológicas como ferramenta para o ensino de botânica em turmas do ensino médio de uma escola pública.

Coleção biológica pode ser entendida como um conjunto de organismos ou parte deles, preservados fora do ambiente natural, cujos componentes são preparados e organizados de modo a informar a procedência e identificação de cada espécime. Estes acervos além de servirem como repositórios de material biológico para a pesquisa científica também auxiliam nas atividades de ensino (ARANDA, 2014).

A montagem e o uso de coleções biológicas podem subsidiar o ensino de Botânica, não só em atividades descritivas e de observação, mas também podem despertar a curiosidade dos alunos, instigar os mesmos a pensar de forma crítica e a atuar ativamente no processo de construção do conhecimento.

De acordo com Wommer (2013) as coleções biológicas podem tornar o ensino mais significativo e atrativo, permitindo que o aluno possa coletar e manusear o material estudado. Esse contato com os espécimes pode contribuir para que o aprendizado seja mais efetivado e o aluno torne-se protagonista no processo de construção do seu conhecimento.

No momento em que a relação direta entre os alunos e o material de estudo ocorre dentro da realidade vivenciada pelos mesmos, do seu cotidiano, em um ambiente natural familiar e mediante a observação e manipulação das características

morfológicas das plantas de sua região, o professor poderá fazer a contextualização do ensino de Botânica, bem como estimular o interesse dos alunos pela busca de novos conhecimentos. As coleções biológicas podem despertar nos alunos o interesse em descobrir novos conhecimentos a partir do que eles já conhecem (WOMMER, 2013).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo investigar as contribuições da montagem e do uso de coleções biológicas para a contextualização do ensino de Botânica.

2 | METODOLOGIA

O estudo está sendo realizada com 64 alunos da segunda série do ensino médio de uma escola pública de ensino médio da cidade de Bonito de Santa Fé, Paraíba. Insere-se no âmbito da pesquisa mista com técnicas de abordagem quantitativas e qualitativas. Para a execução do estudo planejou-se uma sequência de eventos.

Em um primeiro momento foi realizado um pré-teste através de um questionário impresso levando em consideração aspectos cognitivos e motivacionais. No segundo momento foi realizada uma introdução ao estudo da botânica através de aulas expositivas e dialogadas, em um terceiro momento foram realizados debate sobre a importância da vegetação da caatinga e a necessidade de sua conservação.

No quarto momento foram realizadas oficinas com técnicas de coleta e herborização, como fase de preparação para o quinto momento, em que foram realizados aulas de campo para o registro fotográfico e a coleta de espécies.

A coleta dos ramos foi realizada com o auxílio de estilete e tesoura de poda, após a coleta, os exemplares foram estendidos em folhas de jornal dobradas ao meio até o momento de herborização, já a coleta de frutos e sementes foi feita diretamente do solo ou das plantas, sempre que possível, utilizando sacos plásticos e potes de plástico e de vidro. Foram utilizadas etiquetas informando a data e local de coleta, o nome do coletor e caderno de campo com anotações para auxiliar no processo de identificação. Em sala de aula foi feita a herborização dos espécimes com base nas técnicas sugeridas e especificadas por Fidalgo e Bononi (1989).

As espécies fotografadas e coletadas durante a aula de campo estão sendo utilizadas para a montagem de coleções biológicas (Herbário, Carpoteca e Sementeca), as coleções serão organizadas nas formas físicas que ficarão disponíveis na escola e na forma virtual que serão disponibilizadas em um blog.

Em um último momento será realizado o pós-teste seguido da análise, tabulação e divulgação final dos dados da pesquisa.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, mediante a análise preliminar dos pré-testes foi possível

perceber que alguns alunos ainda não sabem o que é Botânica (segundo o relato de alguns estudantes: “É o estudo das células em geral”; “Estudo da terra” etc.), e a grande maioria desconhece a diversidade de plantas nativas da caatinga, nos questionários as plantas da caatinga mais citadas foram predominantemente os cactos (45,8%) e jurema (11,8%), outras plantas da caatinga (18,8%), plantas que não são nativas (9,7%) e os que não souberam responder (13,9%). Durante as aulas teóricas com o objetivo de estabelecer o contato inicial dos alunos com os conteúdos de Botânica, foram realizadas explicações com o uso do livro didático, recursos audiovisuais momento em que os alunos tiveram a oportunidades de conhecer a diversidade das plantas atuais, com ênfase na morfologia, anatomia e fisiologia das angiospermas.

No terceiro momento, foram realizadas discussões partindo da apresentação de vídeo sobre a importância da biodiversidade vegetal da caatinga. Com essa atividade foi possível promover um debate crítico construtivo com participação ativa dos alunos sobre a importância econômica e ecológica da vegetação nativa da caatinga e a necessidade de sua conservação.

A quarta atividade esteve voltada para a elaboração de oficinas com as principais técnicas de coleta, herborização e beneficiamento de material biológico, este momento proporcionou um contato direto dos alunos com o material de estudo, despertou a curiosidade e interesse pelo conteúdo estudado, possibilitou, também, fazer uma contextualização dos assuntos e permitiu que os alunos pudessem expor seus conhecimentos prévios sobre as plantas e a caatinga.

Em um quinto momento foram realizadas aulas de campo para o registro fotográfico, coleta, herborização e beneficiamento de material biológico. Neste momento os alunos tiveram a oportunidade de relacionar a teoria já vista em sala de aula com as características morfológicas e fisiológicas das plantas da caatinga de uma maneira investigativa, impulsionados por observações, questionamentos e levantamento de hipóteses.

Todo o registro fotográfico realizado, com os aparelhos celulares dos alunos, será utilizado posteriormente para a construção da coleção virtual, e o material físico coletado foi utilizado para a produção de exsiccatas para o herbário, no caso dos frutos e sementes foram devidamente armazenados e etiquetados e farão parte da carpoteca e sementeca que ficarão disponíveis na escola para uso de outras turmas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todas as atividades realizadas, até o momento, buscou-se relacionar os conteúdos abordados em sala de aula e disponíveis no livro didático com a realidade vivenciada pelos alunos e estimular o protagonismo dos mesmos na construção do conhecimento. Como resultado, os alunos têm se mostrado mais atentos as aulas, interessados em participar das atividades sugeridas e na buscar novos conhecimentos

dentro da Botânica.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, R. A. Problemas e limitações enfrentadas pelo corpo docente do ensino médio, da área de biologia, com relação ao ensino de botânica em Jequié – BA. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2003.
- ARANDA, A. T. Coleções Biológicas: Conceitos básicos, curadoria e gestão, interface com a biodiversidade e saúde pública. Disponível em: <http://www.sambio.org.br/simbioma/simbioma%20iii/03.pdf>. Acesso em: 25/06/2018.
- BESSA, M. G. Montagem de coleção botânica para o auxílio no ensino de biologia no ensino médio. 2011. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura). Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Brasília. 2011.
- BITENCOURT, I. M. As plantas na percepção dos alunos do Ensino Fundamental no município de Jequié – BA. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2009.
- BITENCOURT, I. M. A botânica no ensino médio: análise de uma proposta didática baseada na abordagem CTS. 2013. 152 F. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores) Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié. 2013.
- BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? 2º ed. São Paulo: Ática, 144 p. 2007.
- BRESINSKY A.; KÖRNER C.; KADEREIT J. W.; NEUHAUS G.; SONNENWALD U. Tratado de botânica de Strasburger. 36ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2012. 1166p.
- FAGUNDES, J. A.; GONZALES, C. E. F. Herbário escolar: suas contribuições ao estudo da Botânica no Ensino Médio. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1675-8.pdf>. Acesso em: 18/09/2017.
- FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989.
- KATO, D. S.; KAWASAKI, c. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. Ciência e Educação. v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011
- OLIVEIRA, S. A. A formação do professor de biologia e o conteúdo de Botânica ensinado nas escolas de Jequié. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2007.
- RAMOS, F. Z. Limitações e contribuições da mediação de conceitos de botânica no contexto escolar. 2012. 147 F. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências) Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2012.
- SANTIN, D.; ROZA, N. L. Botânica no ensino médio: uma análise Metodológica com ênfase nas aulas práticas. 2010. 39 F. Monografia. Universidade Comunitária Regional de Chapecó-Unochapecó, CHapecó. 2010.
- SANTOS, R. M. A prática pedagógica do ensino de Botânica nas escolas do município de Jequié – BA. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2012.
- SILVA, P. G. P. O ensino da botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos. 2008. 146 F. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência)

Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2008.

SILVA, J. R. S. Concepções dos professores de Botânica sobre o ensino e a formação de professores (Tese de Doutorado). São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo - Departamento de Botânica. 208p. 2013.

WOMMER, F. G. B. Coleções biológicas como estratégias para a educação ambiental. (Monografia de especialização). Universidade federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. 2013.

COMO SUPERAR AS DIFICULDADES DO ENSINO DE FÍSICA CONTEMPORÂNEO POR MEIO DE MÉTODOS DIFERENCIADOS

Daiane Maria Medeiros da Silva

Universidade Federal de Alagoas – Campus
Arapiraca

Arapiraca – Alagoas

Hérika Rafaella Soares da Silva

Universidade Federal de Alagoas – Campus
Arapiraca

Arapiraca - Alagoas

Ana Maria Torres da Silva

Universidade Federal de Alagoas – Campus
Arapiraca

Arapiraca - Alagoas

Regiane Marta Cassimiro de Farias

Universidade Federal de Alagoas – Campus
Arapiraca

Arapiraca - Alagoas

Lidiane Maria Omena Silva Leão

Universidade Federal de Alagoas – Campus
Arapiraca

Arapiraca - Alagoas

RESUMO: Os bloqueios na aprendizagem são objeto de investigações frequentes pelos pesquisadores da área de ensino nos últimos anos, buscando possíveis respostas para tal impedimento. Impedimento este, que ocorre nos conteúdos de Física, já que apresentam um grau maior de dificuldade, comparado aos demais. O presente trabalho tem como finalidade analisar a eficácia da tentativa de superar as

dificuldades do ensino de física contemporâneo, voltado para o ensino do eletromagnetismo, por meio de métodos diferenciados. Partindo dos estudos e observações, buscamos avaliar a dificuldade de aprendizagem existente no ensino do eletromagnetismo. A análise foi realizada a partir do estudo bibliográfico e da pesquisa de campo, de caráter qualitativo, tendo como instrumento de investigação uma dinâmica que envolve sequências lógicas tratando da realidade escolar e do conteúdo. Nosso estudo foi direcionado aos alunos do terceiro ano do ensino médio de três escolas públicas, com diferentes realidades estruturais. Foram averiguadas as metodologias de ensino de cada instituição, a dificuldade na compreensão do tema por parte dos alunos e a influência da estrutura física das escolas. Com base nas informações adquiridas para entender as particularidades do grupo examinado, foi possível identificar problemas relacionados a dificuldade em estimular os discentes, e abordagem limitada do conteúdo, dificultando assim o processo de ensino aprendizagem dos alunos das referidas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: eletromagnetismo, dificuldade, ensino e aluno.

ABSTRACT: Blockages in learning are the subject of frequent investigations by researchers in the field of education in recent years, seeking

possible answers to such an impediment. This impediment, which occurs in the contents of Physics, since they present a greater degree of difficulty, compared to the others. The present work has the purpose of analyzing the effectiveness of the attempt to overcome the difficulties of the teaching of contemporary physics, focused on the teaching of electromagnetism, through different methods. Based on the studies and observations, we seek to evaluate the learning difficulty that exists in the teaching of electromagnetism. The analysis was carried out from the bibliographical study and the field research, of qualitative character, having as a research instrument a dynamic that involves logical sequences dealing with the school reality and the content. Our study was directed to the students of the third year of high school in three public schools, with different structural realities. The teaching methodologies of each institution were analyzed, the students' difficulty in understanding the subject and the influence of the physical structure of the schools. Based on the information acquired to understand the particularities of the group examined, it was possible to identify problems related to the difficulty in stimulating the students, and limited approach of the content, thus hindering the process of teaching learning of the students of said schools.

KEYWORDS: electromagnetism, difficulty, Teaching and Pupil.

1 | INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as barreiras em relação à aprendizagem têm sido propósito de averiguações recorrentes por parte de pesquisadores das mais diversas áreas; a emergência constante desse fenômeno parece servir também como força motriz: incentivando-os a lançar-se numa busca por respostas. Tal impedimento na aprendizagem, com certa frequência ocorre em relação aos conteúdos de Física, apresentando uma maior dificuldade por parte dos alunos nessa disciplina, se comparada as demais.

O ensino do eletromagnetismo é considerado um dos assuntos mais complexos abordado na Física, essa complexidade vem da dificuldade com a inclusão do uso dos vetores, ou seja, precisa de uma análise mais aprofundada focando no módulo, sentido e direção do mesmo, o fato de trabalhar com vetores torna mais difícil o conteúdo desestimulando o aluno. Essa dificuldade atinge também ao professor, pois deve ensinar de forma lúdica e criar métodos diferenciados para o aluno absorver o conteúdo.

Costa (2018) cita algumas coisas, que para ele influenciam para a desmotivação pelas ciências:

“No país, especialmente na escola pública, o ensino de ciências físicas e naturais ainda é fortemente influenciado pela ausência do laboratório de ciências, pela formação docente descontextualizada, pela indisponibilidade de recursos tecnológicos e pela desvalorização da carreira docente. E isso, sem sombra de dúvidas, constitui-se em um obstáculo pedagógico à consecução do ensino e da aprendizagem da Física nos diferentes níveis e modalidades da escolarização,

Mesmo diante desses fatos, é preciso saber usar adequadamente o que se tem disponível na escola pública, ou seja, trabalhar com o que a escola lhe oferece, sabendo lutar contra estas barreiras impostas.

A dificuldade na compreensão dos assuntos referente a disciplina de Física é alvo de discussões na área do ensino das ciências, vários autores relatam a mesma problemática, problemática esta, que está ligado a forma que é repassado o conteúdo, a maioria dos professores utilizam um ensino formal que é caracterizado em um ensino tradicional, onde não utiliza novos métodos, fazendo com que o aluno não obtenha a compreensão adequada do conteúdo. Outra problemática que deve ser ressaltada é a desvalorização da carreira docente que influencia diretamente ao ensino em geral. Além disso, podemos destacar a visão prévia dos alunos na disciplina, essa visão faz com que o aluno chegue desmotivado na sala de aula e sem grandes expectativas sobre a disciplina.

Segundo BRASIL (2000 apud Assis, 2018, p. 2, p. 3)

“[...] é necessário que os conhecimentos relativos à física sejam tratados e entendidos como instrumentos para a compreensão do mundo, de forma que os seus conteúdos possam ser trabalhados de modo a focar os seus significados no sentido de transcender a sua dimensão pragmática, com o objetivo de preparar o estudante para lidar com as situações que vivencia ou mesmo que possa vir a vivenciar. E esse enfoque, inserido em um contexto mais amplo, pode viabilizar a formação do aluno enquanto indivíduo crítico e reflexivo”.

Sendo assim, visto que há uma maior complexidade no conteúdo do eletromagnetismo, uma ferramenta que pode auxiliar, e até a mudar essa realidade é o uso de métodos mais “visuais”, em que o aluno consiga não só imaginar, mas também ver o que de fato acontece durante os fenômenos físicos, seja com uso de tecnologia, como simuladores, ou com experimentos que reproduzam em menor escala. Métodos que não precisam necessariamente de uma ótima estrutura escolar para que sejam aplicados.

Assim, a Física, torna-se mais atrativa através de experimentação e/ou simulações, pois é possível notar como os fenômenos ocorrem no cotidiano, evidenciando a extrema importância da teoria, para então avançar aos cálculos, existindo uma variedade de métodos para utilizar os dois, e assim, melhorar o entendimento dos fenômenos.

2 | METODOLOGIA

O estudo foi realizado a partir da análise bibliográfica e da pesquisa de campo, com caráter qualitativo, tendo como instrumento de investigação uma dinâmica que envolve sequências lógicas tratando da realidade escolar e do conteúdo. Nosso estudo foi direcionado aos alunos do terceiro ano do ensino médio de três escolas

públicas - que serão tratadas como Escola A, Escola B e Escola C - com diferentes realidades estruturais, onde a estrutura física da escola A é regular, pois apesar de ter um laboratório, o mesmo não possui instrumentos suficientes para que possam ser usados para as aulas de física, por isso ele não é tão bem utilizado quanto deveria; já a escola B tem uma estrutura física adequada, onde os alunos fazem visitas ao laboratório, podendo o professor utilizar o laboratório com matérias e experimentos elaborados pelos próprios alunos; e a escola C, possui uma estrutura boa que consegue unir teoria e prática para fixação do assunto.

Foram averiguadas as metodologias de ensino de cada instituição, a dificuldade na compreensão do tema por parte dos alunos e a influência da estrutura física das escolas.

A metodologia aplicada para fundamentação desse projeto contém a elaboração de uma dinâmica que funciona como “quebra-cabeça”, na qual usamos textos e imagens relacionados ao conteúdo de forma que estarão desorganizados e serão distribuídos aos alunos, para que eles possam encontrar a ordem correta ou “par ideal”.



(a)



(b)

Imagem 1. (a) Interação da Escola C durante a dinâmica. (b) Visualização e contato com o experimento (Escola A).

Fonte: Autoras, 2018.

Essa dinâmica ocorrerá em dois momentos, sendo estes, o primeiro ao chegarmos em sala, e o segundo após o nosso método de aplicação diferenciado, sendo que no segundo momento haverá uma maior complexidade na dinâmica.

Um dos métodos consiste na exposição de um simulador, o PHET Interactive Simulations, projeto desenvolvido pela University of Colorado Boulder, que se baseia em extensa pesquisa em educação e envolve os alunos através de um ambiente intuitivo, estilo jogo, onde os alunos aprendem através da exploração e da descoberta. O outro método utilizado será a demonstração de um eletroímã, explicando sua montagem, que pode ser feito com materiais de fácil acesso e os conceitos físicos. O uso desse experimento instigará a curiosidade de como funciona tal eletroímã, dessa forma, a interação ocorrerá durante todo o processo facilitando a compreensão do assunto, e possibilitando a eles entender a relação com o cotidiano.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas três escolas visitadas (A, B e C), foi possível observar que os alunos participantes, mostraram interesse e procuraram compreender as frases que formavam os “pares ideais”, seguindo determinada lógica, relacionando-as com o cotidiano.

A Escola A (pública, estrutura física regular, ensino regular) teve uma melhora significativa na compreensão do assunto, foi visto que mesmo com o esforço do professor, os alunos não buscavam outros meios para compreender, e não conseguiam visualizar o eletromagnetismo no cotidiano, tivemos como resultados na primeira dinâmica 60% de acertos, já na segunda obtivemos 100% de aproveitamento, evidenciando a funcionalidade do método.

Na Escola B (pública, estrutura física adequada, ensino bom), a professora responsável já buscava outros meios para que sua aula fosse melhor compreendida, e ainda assim o método aplicado foi visto positivamente, já que durante a segunda dinâmica, em que as frases eram um pouco mais complexas, os alunos mantiveram a quantidade (60%) de acertos da primeira dinâmica, que era bem mais simples, deste modo podemos considerar que o conteúdo foi bem absorvido.

Na Escola C (pública, estrutura boa, ensino ótimo), chegamos ao aproveitamento total em ambas atividades, 100% de acertos, entretanto houve uma maior confiança dos alunos no segundo momento. Nesta escola, o professor já usava de métodos diferenciados e por esse motivo aplicamos uma segunda dinâmica melhor formulada para os alunos, consistindo em um quebra-cabeça maior, formado por frases e imagens, e ao invés de pares, separamos a turma em grupos para formação dos quebra-cabeças. Observe o gráfico 1, das referidas escolas:

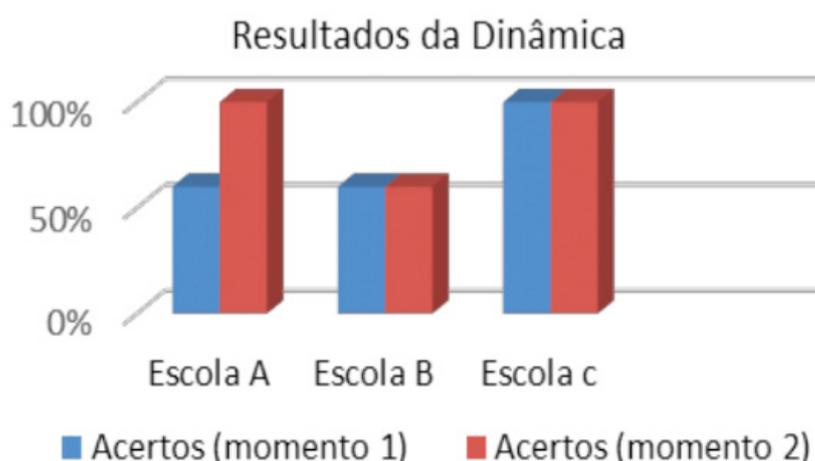


Gráfico 1 – comparação de acertos referente ao resultado da dinâmica realizada nas referidas escolas.

Fonte: Autoras, 2018.

Diante dos métodos colocados em prática, tivemos uma resposta positiva dos alunos, pois eles estiveram, em todo momento, dispostos a participar do que

foi proposto, buscando entender e interpretar de forma correta. Vale ressaltar que também souberam explicar o contexto do assunto, e quando questionados, explicaram o porquê deles terem montado de tal forma e não de outra, o “par ideal” e o “quebra-cabeça” formado.

4 | CONCLUSÃO

Após o método aplicado foi perceptível um maior interesse pelo conteúdo por parte dos alunos proporcionando a estes maior discernimento em relação ao eletromagnetismo, além de que conseguimos promover a interação e discussão sobre os fenômenos físicos. Todos os alunos participantes ficaram bastante curiosos, animados e interessados com o experimento e simulações realizados em sala, mostraram entusiasmo em compreender como o eletroímã funcionava, fazendo comparações com algo que eles já conheciam.

Fica mais do que claro, que o uso de exemplos práticos do dia-a-dia ajuda na compreensão dos referentes conteúdos, quando eles fazem analogias e utilizam diferentes métodos de ensino-aprendizagem, o conteúdo é melhor assimilado. O fato de fazer com que os alunos interajam e discutam fenômenos físicos, possibilita a troca de conhecimentos, superando as dificuldades no entendimento e ampliando a visão sobre o assunto, afinal a física como um todo vai muito além da sala de aula.

REFERÊNCIAS

Assis, Alice; Teixeira, Odete Pacubi Baierl. **Dinâmica Discursiva e o Ensino de Física: análise de um episódio de ensino envolvendo o uso de um texto alternativo**. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/ensaio/article/view/8164/6119>>. Acessado em: 10 de agosto de 2018.

Costa, Luciano Gonsalves; Barros, Marcelo Alves. **O Ensino da Física no Brasil: Problemas e Desafios**. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21042_8347.pdf>. Acessado em: 10 de agosto de 2018.

Filho, Jose de Pinho Alves. **ELETROMAGNETISMO: dificuldades de aprendizagem e proposições para minimiza-las**. Disponível: <http://anais.sepex.ufsc.br/anais_3/trabalhos/703.html>. Acessado em: 08 de agosto de 2018.

Filho, Moacir Pereira de Souza; Boss, Sérgio Luiz Bragatto; Caluzi, João José. **Problematização no Ensino de Tópicos do Eletromagnetismo por meio das Etapas da Psicanálise Bachelardiana**. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/1751/1672>>. Acessado em: 10 de agosto de 2018.

Guerra, Andreia; Reis, José Claudio; Braga, Marcos. **Uma Abordagem Histórico-filosófica para o Eletromagnetismo no Ensino Médio**. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/viewFile/6433/13267>>. Acessado em: 10 de agosto de 2018.

Halliday, David, 1916 - **Fundamentos da Física, volume: eletromagnetismo** / Halliday, Resnick, Jearl Walker: Tradução e revisão técnica, Ronaldo Sérgio de Biasi – Rio de Janeiro: LTC. 2009.

Ortiz, Adriano José; Batista, Irinéa de Lourdes. **Os caminhos da Física: O Eletromagnetismo de Cardano a Maxwell**. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/snef/_oscaminhosdafisicaoeletr.trabalho.pdf>. Acessado em: 10 de agosto de 2018.

Phet: https://phet.colorado.edu/pt_BR. Acessado: 20 de agosto de 2018.

Válio, Adriana Bnetti Marques. **Ser protagonista: Física, 3º ano: ensino médio** / Adriana Benetti Marques Válio... [et al.]; organizadora Edições SM; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editora responsável Ana Paula Souza Nani. – 3 ed. – São Paulo; Edições SM, 2016 – (coleção ser protagonista).

COMPARAÇÃO ENTRE AS PROVAS DO ENADE 2005 E 2008 DO GRUPO I: COMPOSIÇÃO DAS HABILIDADES PELA TEORIA C.H.C

Andreia Silva da Mata

Centro Universitário de Campo Limpo Paulista –
UNIFACCAMP

Campo Limpo Paulista - SP

RESUMO: Esse trabalho é parte de um estudo mais amplo que teve como objetivo analisar as habilidades presentes nas questões das provas do ENADE das edições de 2005 e 2008 do grupo I das Engenharias tomando como base para a identificação das habilidades a teoria C.H.C (Cattel, Horn e Carroll) de inteligência e habilidades. Embora tenham sido aplicados os mesmos princípios da teoria das habilidades em ambas as provas, o teor das questões revelou alguns conjuntos de habilidades diferentes entre as duas edições da prova. Considerando o percentual de questões em comum observado nos agrupamentos, se pode afirmar que ambas as provas apresentam, parcialmente, a mesma estrutura conceitual de habilidades; isto torna possível, até certo ponto, realizar a comparação dos resultados obtidos pelos estudantes nas duas provas. A partir do índice de facilidade/dificuldade para cada uma das questões presentes nos quatro agrupamentos, cuja estrutura de habilidades aparenta similaridade, foi feita uma classificação. Embora seja possível estabelecer agrupamentos similares entre as duas provas não é possível verificar

com precisão o progresso do estudante no desenvolvimento das habilidades selecionadas.

PALAVRAS-CHAVE: Habilidades, ENADE, Exames em Larga Escala, Teoria CHC, Avaliação em Engenharia Civil.

ABSTRACT: This work is part of a broader study aimed at analyzing the skills present in the ENADE test questions of the 2005 and 2008 editions of Group I of Engineering, based on the identification of the CHC theory skills (Cattel, Horn and Carroll) of intelligence and skills. Although the same principles of skill theory were applied in both tests, the content of the questions revealed some different skill sets between the two editions of the test. Considering the percentage of common questions observed in the groupings, it can be affirmed that both tests present, in part, the same conceptual structure of abilities; this makes it possible, to a certain extent, to compare the results obtained by the students in both tests. From the index of ease / difficulty for each one of the questions present in the four groupings, whose structure of abilities appears similarity, a classification was made. Although it is possible to establish similar groupings between the two tests, it is not possible to accurately verify the student's progress in developing the selected skills.

KEYWORDS: Skills, ENADE, Large Scale Exams, CHC Theory, Civil Engineering

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, a avaliação dos cursos superiores é feita através do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) que estabeleceu como objetivos da avaliação dos cursos de graduação: a) Identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas à organização didático-pedagógica, corpo social e instalações físicas; b) Verificar a articulação entre PDI, Projeto Pedagógico de Curso (PPC), currículo, vocação institucional e inserção regional; c) Analisar a aderência às Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs.

Embora tenha sofrido profundas modificações desde sua implantação, modificações estas que descaracterizaram a proposta original, o exame ao qual são submetidos os alunos está mantido, mas não é possível mais avaliar o progresso dos estudantes, pois os estudantes ingressantes não realizam mais o exame e, portanto, desapareceu a possibilidade de comparação entre o ingressante e concluintes. Esse estudo foi realizado com os dados das provas do Grupo I de Títulos em Engenharia (Engenharia Civil; Engenharia Geológica; Engenharia de Agrimensura; Engenharia Cartográfica; Engenharia de Construção; Engenharia de Recursos Hídricos e Engenharia Sanitária) dos anos de 2005 e 2008, época onde ainda era possível estabelecer tais comparações.

O Exame Nacional do Desempenho do Estudante (ENADE) tem como objetivo principal medir o progresso do estudante (LIMANA; BRITO) em relação à aquisição de conhecimentos na sua área de formação, verificando também, o desenvolvimento das habilidades e competências previamente definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) de cada um dos cursos autorizados pelo Ministério da Educação do Brasil.

2 | COMPARAÇÃO DAS HABILIDADES E ÍNDICES DE FACILIDADE EM AMBAS AS PROVAS

De acordo com BRITO e CORDEIRO (2013) as trinta questões do componente específico do exame apresentam uma listagem das habilidades e competências que o estudante deverá desenvolver ao longo da formação e que deverão ser aferidas a partir das questões do exame. Essas habilidades e competências são decorrentes do exposto nas diretrizes curriculares dos cursos e são as seguintes, extraídas das portarias disponíveis no portal do INEP: a) aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; b) projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; c) conceber, projetar e analisar sistemas,

produtos e processos; d) planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; e) identificar, formular e resolver problemas de engenharia; f) desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; g) supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; h) avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; i) comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; j) atuar em equipes multidisciplinares; k) compreender e aplicar a ética e a responsabilidade profissionais; l) avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; m) avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; **n)** assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

Ainda de acordo com esses autores, “essas capacidades acadêmicas e competências profissionais são mantidas ao longo dos anos, atendendo à necessidade de aderência do ENADE às diretrizes curriculares nacionais, mas desde o início do SINAES é esperada uma discussão a respeito da reformulação das diretrizes”.

O Grupo I de títulos ao qual pertence a Engenharia Civil também passa por este processo de avaliação com os mesmos objetivos. Uma das condições para que se possa avaliar o progresso dos estudantes, conforme os pressupostos da avaliação dinâmica, é que os instrumentos de medida utilizados (provas) sejam equivalentes não só em seus conteúdos, mas também na composição das habilidades necessárias para a solução das questões apresentadas.

O presente estudo se propôs a analisar as habilidades contidas nas provas do ENADE das edições de 2005 e 2008 do grupo I das Engenharias tomando como base para a identificação das habilidades a teoria C.H.C (Cattel, Horn e Carroll) de inteligência e habilidades. A teoria C.H.C apresenta um mapeamento hierárquico de 98 habilidades específicas relacionadas a 16 habilidades amplas (MATA, 2014; SCHNEIDER e MCGREW, 2013; MCGREW, 2009a, 2009b, 2005). O resultado obtido na prova do ENADE 2005 consta no Quadro 1.

Habilidades amplas e as respectivas habilidades específicas de acordo com a teoria C.H.C											
Questões ENADE 2005	Conhec. específico (Gkn)	Raciocínio fluido (Gf)				Conhec. quant (Gq)		Armazen / recuper LP (Glr)			Leitura e escrita (Grw)
	K1	RQ	RP	RG	I	A3	KM	FO	MA	MM	RC
CE08											X
CE09											X
CE10		X		x							X
CE11	X	X	x	x	xx	x	x	x	x		X
CE12	X	X			x	x	x		x		X
CE13	X	X	x	xx	xxx	x	x	x	x		X
CE14	X	X	x	xx	xxx	x	x	x	x		
CE15	X	X		x	xx	x	x		x		
CE16	X	X	x	xx	xxx	x	x	x	x		X

CE17	X	X	x	xx	xxx	x	x	x	x		X
CE18	X	Xx		x	x	x	x		x		
CE19	Xx	X	xx	xxx	xx	x	x	xx	x	X	X
CE20										X	
CE21											
CE22	X	X	x	xx	xx	x	x	x	x		X
CE23	X	X			x	x	x		x		
CE24	X	X	x	x	xx	x	x	x	x		
CE25											
CE26	X	X			x	x	x		x		
CE27	X	X	x	x	xx	x	x	x	x		
CE28	X	X	x	xx	xx	x	x	x	x		X
CE29	X	X			x	x	x		x		
CE30	X	X	x	xx	xx	x	x	x	x		X
CE31	X	X	x	x	xx	x	x	x	x		
CE32	X	X	x	x	xx	x	x	x	x		

Quadro 1. Distribuição das habilidades da teoria CHC, de acordo com as questões da prova do ENADE – 2005.

CE = Conteúdo Específico

Para a obtenção dos dados apresentados no Quadro 1 foi realizada uma análise das habilidades das DCN's das Engenharias indicadas pela comissão do Grupo I e, em cada uma das questões, foram destacadas as palavras-chave e realizada uma estruturação teórica que conceituou alguns processos mentais envolvidos durante a solução de problemas acadêmicos, permitindo assim a sua identificação. Para essa conceituação teórica foram utilizados os conceitos apresentados na taxonomia de Bloom (1956, 1983) sobre os termos relativos ao domínio cognitivo e das operações de pensamento conceituados por Raths *et al.* (1977). Assim foram atribuídas conceituações teóricas das habilidades descritas nas DCN's das Engenharias e estas puderam ser comparadas conceitualmente com as habilidades da teoria C.H.C.

Foi possível estabelecer relação entre as habilidades das diretrizes (DCN's) com 5 habilidades amplas e 11 habilidades específicas da teoria CHC na prova de 2005. A partir desta classificação as questões das provas foram agrupadas em função das habilidades (C.H.C) que apresentavam em comum. Os agrupamentos de habilidades obtidos e suas respectivas questões da prova objetiva do componente específico do ENADE de 2005 do grupo I das Engenharias são:

1º grupo: Habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questões 8, 9, 20, 21 e 25.

2º grupo: Habilidade de raciocínio fluido (*Gf*) + Habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questão 10.

3º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + Conhecimento quantitativo (*Gq*) +

Habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questão número 12.

4º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + raciocínio fluido (*Gf*) + conhecimento quantitativo (*Gq*) + habilidade de leitura e escrita (*Glr*) (sem o uso da criatividade) = Nesse grupo estão incluídas as questões 15, 18, 23, 26 e 29.

5º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + raciocínio fluido (*Gf*) + raciocínio quantitativo (*Gq*) + armazenamento e recuperação a longo prazo (*Glr*) [fortemente relacionado ao raciocínio indutivo (*I*) e à criatividade (*FO*)] = Neste grupo estão incluídas as questões 14, 24, 27, 31 e 32.

6º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + raciocínio fluido (*Gf*) + conhecimento quantitativo (*Gq*) + armazenamento e recuperação de longo prazo (*Glr*) + habilidade de leitura e escrita (*Grw*) - fortemente relacionada à criatividade e ao raciocínio indutivo = Neste grupo estão incluídas as questões 11, 13, 16, 17, 19, 22, 28 e 30.

O mesmo procedimento de identificação e classificação das habilidades também foi adotado na prova do ENADE 2008 do grupo I das engenharias e o resultado obtido foi:

1º grupo: Habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questões 11, 14 e 15.

2º grupo: Raciocínio fluido (*Gf*) + habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questões 12 e 20.

3º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questões 24, 29 e 30.

4º grupo: Raciocínio fluido (*Gf*) + armazenamento e recuperação de longo prazo (*Glr*) + habilidade de leitura e escrita (*Grw*) = questão 22.

5º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + raciocínio fluido (*Gf*) + armazenamento e recuperação a longo prazo (*Glr*) = Neste agrupamento foram relacionadas as questões 23 e 31.

6º grupo: Conhecimento específico (*Gkn*) + raciocínio fluido (*Gf*) + conhecimento quantitativo matemático (*Gq*) + armazenamento e recuperação a longo prazo (*Glr*) = Neste agrupamento foram relacionadas as questões 28 e 32.

Esses agrupamentos de habilidades, elaborado para cada uma das provas do ENADE estão apresentados de forma sintética na Tabela 1. A disposição dos dados permitiu verificar as semelhanças e diferenças encontradas em cada um dos agrupamentos das respectivas provas. Os dados a seguir permitiram realizar a comparação dos desempenhos obtidos pelos estudantes ingressantes e concluintes em cada um dos agrupamentos encontrados, considerando os resultados das duas provas.

ENADE 2005			ENADE 2008		
Grupo	Composição dos grupos de habilidades da CHC aplicada a prova	Nº de questões	Grupo	Composição dos grupos de habilidades da CHC aplicada a prova	Nº de questões
1º	<i>Grw</i>	5	1º	<i>Grw</i>	4

2°	<i>Gf + Grw</i>	1	2°	<i>Gf + Grw</i>	2
3°	<i>Gkn + Gq + Grw</i>	1	3°	<i>Gkn + Grw</i>	2
4°	<i>Gkn + Gf + Gq + Glr sem FO</i>	5	4°	<i>Gf + Glr + Grw com FO</i>	1
5°	<i>Gkn + Gf + Gq + Glr com FO</i>	5	5°	<i>Gkn + Gf + Glr</i>	2
6°	<i>Gkn + Gf + Gq + Glr + Grw</i>	8	6°	<i>Gkn + Gf + Gq + Glr sem FO</i>	2
			7°	<i>Gkn + Gf + Gq + Glr + Grw</i>	9
Total de questões		25			22

Tabela 1. Grupos de habilidades (teoria CHC) nas provas do ENADE e a quantidade de questões em cada agrupamento.

Na Tabela 1 é possível observar que existe diferença no número de agrupamentos encontrados em cada uma das provas do ENADE, bem como a diferença na composição das habilidades relacionadas aos agrupamentos. Ao analisar a estrutura das habilidades apresentadas em cada um dos agrupamentos encontramos similaridade entre o 1° e o 2° agrupamento das duas provas, a mesma semelhança estrutural pode ser observada entre o 4° agrupamento do ENADE 2005 com o 6° agrupamento do ENADE de 2008, e ainda, entre o 6° agrupamento do ENADE 2005 com o 7° agrupamento do ENADE 2008. Ao verificar a quantidade de questões envolvidas e relacionadas nos agrupamentos similares entre as duas provas, foi constatado que 76% ($n=19$) das questões da prova do ENADE 2005 estão alocadas em agrupamentos que apresentam semelhanças estruturais com alguns dos agrupamentos da prova do ENADE 2008. Em relação à prova do ENADE de 2008 foi observado que 77% ($n = 17$) das questões apresentam as mesmas estruturas conceituais de habilidades em relação à prova do ENADE 2005. Embora exista diferença na quantidade de questões dos agrupamentos entre as duas provas, os percentuais do que se classificou como equivalência (mesma estrutura de habilidades) das duas provas mostrou-se muito próximo.

Embora tenham sido aplicados os mesmos princípios da teoria das habilidades em ambas as provas, o teor das questões revelou alguns conjuntos de habilidades diferentes entre as duas edições da prova. Considerando o percentual de questões em comum observado nos agrupamentos, se pode afirmar que ambas as provas apresentam, parcialmente, a mesma estrutura conceitual de habilidades; isto torna possível, até certo ponto, realizar a comparação dos resultados obtidos pelos estudantes nas duas provas. Neste caso parece ser viável elaborar análises de comparabilidade de desempenho entre as duas provas considerando apenas os agrupamentos similares já identificados.

A presente análise da estrutura dos conjuntos de habilidades obtidos nas duas provas revelou a similaridade estrutural entre 4 agrupamentos de habilidades, sendo os agrupamentos 1, 2, 4 e 6 da prova do ENADE 2005 semelhantes aos agrupamentos de número 1, 2, 6 e 7, respectivamente, da prova do ENADE 2008. Como apresentam

a mesma estrutura, foi possível verificar, considerando os resultados apresentados nos Relatórios Sínteses divulgados pelo INEP (2005, 2008), o índice de facilidade (calculados pelo ponto bisserial) para cada uma das questões que compõem os agrupamentos em comum nas duas provas, denominado aqui de agrupamentos similares. O índice de facilidade, para a teoria clássica dos testes (TCT), representa o percentual de acertos obtidos em cada uma das questões pelo número total de participantes (PASQUALI, 2013). A Tabela 2 apresenta as questões das duas provas com o seu respectivo índice de facilidade.

ENADE 2005			ENADE 2008		
Nº do agrupamento	Nº da questão	Índice de facilidade	Nº do agrupamento	Nº da questão	Índice de facilidade
1	8	Fácil	1	11	Fácil
	9	Fácil		14	Difícil
	20	Fácil		15	Médio
	21	Fácil		24	Difícil
2	25	Médio	2	12	Fácil
	10	Médio		20	Difícil
	15	Difícil		6	28
18	Difícil	32	Difícil		
4	23	Médio	7	13	Médio
	26	Difícil		16	Fácil
	29	Difícil		17	Difícil
6	11	Difícil		18	Difícil
	13	Fácil		19	Difícil
	16	Difícil		21	Difícil
	17	Difícil		25	Difícil
	19	Muito difícil		26	Médio
	22	Difícil		27	Difícil
	28	Difícil			
30	Difícil				

Tabela 2. Classificação dos índices de facilidade calculados pelo ponto bisserial por agrupamento de habilidades similares extraídos dos Relatórios Sínteses (ENADE 2005 e 2008).

Obs. Índices extraídos dos quadros 3.2 e 3.3 dos Relatórios Sínteses (INEP, 2005, INEP, 2008).

Os parâmetros do índice de facilidade são descritos em uma escala de 0 a 1 e indicam o quão difícil ou fácil pode ser considerado um item ou questão. Nota-se na Tabela 2 a classificação obtida pelo índice de facilidade para cada uma das questões dos quatro agrupamentos considerados como sendo similares em sua estrutura de habilidades. Essa classificação foi padronizada no referido relatório síntese do ENADE

2005 (INEP, 2005, Tabela 3.13, p. 66), e utilizou o termo 'muito fácil' para as questões que apresentaram o índice de facilidade $\geq 0,86$; 'fácil' para questões com índices entre 0,61 a 0,85; 'médio' para índices entre 0,41 a 0,60; 'difícil' para índices entre 0,16 a 0,40; e, foi utilizado o termo 'muito difícil' para as questões com índices $\leq 0,15$.

Ao analisar o apresentado na Tabela 2 é possível observar que as questões que compõem cada um dos agrupamentos similares entre as duas provas, não apresentam os mesmos perfis de facilidade. O agrupamento 1 da prova de 2005 apresentou a maior parte das questões classificadas como sendo fáceis, de acordo com o índice de facilidade, enquanto que o agrupamento correspondente em 2008 (grupo 1) apresentou uma distribuição mais equilibrada em relação ao índice de facilidade, apresentando uma questão fácil, uma questão de média facilidade e duas questões difíceis.

Este agrupamento 1 da prova do ENADE de 2008 parece apresentar uma boa composição de questões, visto que um mesmo agrupamento de habilidades com índices de facilidades em uma escala gradual, de fácil à difícil, permite uma avaliação e conseqüentemente uma discriminação melhor dos estudantes em relação ao seu nível de habilidade ou de domínio nesta área. Em relação a essa possibilidade de discriminação graduada, pode-se pensar que esses dois agrupamentos (número 1 de 2005 e o número 1 de 2008) não são equivalentes, pelo menos em relação ao seu potencial discriminativo do nível das habilidades dos estudantes contidas neste agrupamento.

Situação parecida ocorreu entre o agrupamento 6 da prova de 2005 e o agrupamento 7 da prova de 2008. Embora a quantidade de questões entre esses agrupamentos sejam praticamente a mesma, a distribuição dos índices de facilidade revelou que a composição da prova de 2008 parece ser mais harmônica, pois apresenta questões nos três principais níveis de facilidade (uma questão fácil, duas questões médias e cinco questões difíceis). Já o agrupamento 6 da prova de 2005 parece exigir um nível maior de domínio de habilidade por parte dos estudantes, pois mostrou ser mais difícil em relação ao seu agrupamento similar já descrito. As questões do agrupamento 6 de 2005 apresentou uma questão fácil, seis difíceis e uma muito difícil. A ausência de questões de dificuldade média inviabiliza, em parte, a análise comparativa do desempenho dos estudantes nestes dois agrupamentos das provas.

Outro problema também observado é a diferença na quantidade de questões do agrupamento 4 da prova de 2005 com o seu correspondente, o agrupamento 6 da prova de 2008. Embora em ambos os agrupamentos tenha sido encontrado questões com os mesmos índices de facilidade (médio e difícil), a diferença na quantidade das questões com o mesmo índice pode dificultar a comparação do desempenho entre os estudantes que participaram nas duas provas, com vistas a avaliar o progresso do estudante. A pouca quantidade de questões, entre os níveis de facilidade, representa pouca variabilidade para a avaliação do domínio do estudante naquele agrupamento. Os acertos ocorridos podem representar apenas as escolhas aleatórias (chute) bem-sucedidas, bem como o erro pode ter ocorrido por outros fatores não diretamente

observados, como desatenção ou itens mal formulados.

Diante do exposto, é possível pensar na possibilidade de ser realizado o levantamento do perfil dos estudantes em cada uma das provas do ENADE em estudo. Contudo, não parece ser aconselhável tecer comparações entre as duas provas em função das divergências já apresentadas entre estes dois instrumentos de avaliação. Isso significa dizer que, embora seja possível avaliar algumas habilidades por meio de cada uma das provas em discussão, o mesmo não parece ser muito adequado quando se trata da análise do progresso dos estudantes, tendo em vista as discrepâncias apontadas.

REFERÊNCIAS

BLOOM, Benjamin Samuel. **Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals**. New York: David McKay, 1956. 6p.

BLOOM, Benjamin Samuel; HASTINGS, J. Thomas (John Thomas); MADAUS, George F. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar**. São Paulo, SP: Pioneira, 1983. 307p.

BRITO, MÁRCIA Regina Ferreira; CORDEIRO, João Sergio. A ABENGE e o ENADE. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 32, p. 57-70, 2013.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **ENADE2008. Relatório Síntese**. Engenharia grupo I. 2008. 268p. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/ENADE/relatorio_sintese/2008/2008_rel_sint_engenharia_grupo_I.pdf. Acesso em: 22 jun. 2013.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **ENADE2005. Relatório Síntese**. Engenharia grupo I. 2005. 193p. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/ENADE/2005/relatorios/Engenharia_I.pdf. Acesso em: 22 jun. 2013.

LIMANA, Amir; BRITO, Márcia Regina Ferreira. O modelo de avaliação dinâmica e o desenvolvimento de competências: Algumas considerações a respeito do ENADE. **Avaliação (Campinas)**, Campinas, SP, v. 10, n.º 2, p. 9-32, 2005.

MATA, Andreia Silva. Análise das habilidades e competências das provas do ENADE (2005 e 2008) dos cursos de engenharia civil. 2016. 359p. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Impresso.

MCGREW, Kevin S. CHC broad and narrow cognitive ability definitions “working draft”. In: **IV Congresso do IBAP**, Campinas, Brasil. Ago, 2009a.

McGrew, Kevin S. CHC Theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. **Elsevier Intelligence a multidisciplinary Journal**. 37. p. 1-10. January/February. 2009b.

McGrew, Kevin. S. The Cattell-Horn-Carroll (CHC) theory of cognitive abilities: Past, present and future. In D. Flanagan, & Harrison (Ed.). **Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues**. New York: Guilford Press. p.136-202. 2005.

PASQUALI, 2013. **Psicometria**. Teoria dos testes na psicologia e na educação. 5ª Ed. Editora Vozes, Petrópolis, RJ.

RATHS, Louis E (Coaut. de). **Ensinar a pensar: teoria e aplicação**. 2. ed. São Paulo, SP: EPU, 1977. 441 p. Tradução. de Dante Moreira Leite.

SCHNEIDER, Joel; MCGREW, Kevin S. **Cattel-Horn-Carroll (CHC) Theory of cognitive abilities definitions**. Institute for Applied Psychometrics (IAP). Março 2013.

CONFRONTANDO AVALIAÇÕES SOB UMA VISÃO MULTICULTURAL: EXPANDINDO PRÁTICAS QUE ELEVAM O CONHECIMENTO, NÃO QUE O BLOQUEIAM

Aldnir Farias da Silva Leão

1 | INTRODUÇÃO

A avaliação ao longo dos tempos vem sendo apresentada e discutida entre inúmeros estudiosos, bem como entre todos que fazem a educação propriamente dita, entre esses, os professores, os quais em conversas formais e/ou informais debatem sobre suas práticas avaliativas, questionando sobre as dificuldades para realizar esse processo, bem como os resultados negativos que insistem e persistem no processo de ensino-aprendizagem. Sobretudo, enfatizam que, muitas vezes, esse processo avaliativo não acontece como gostariam, mas como o sistema exige, tentando assim, justificar suas resistências a inovações nessa prática. Hoffmann (2009, p.18) enriquece esse pensamento quando diz que:

É interessante como os educadores reagem a questões de inovação que digam respeito à metodologia tradicional de aplicação de provas e atribuições de notas/ conceitos periódicos. Nos cursos e seminários, a maior expectativa deles é quanto a sugestões para realizar essa prática de maneira mais coerente (até porque percebem as incoerências nesses aspectos) sem, no entanto, refletir sobre o significado dessa metodologia.

A partir de observações nas práticas avaliativas aplicadas nas escolas da rede pública de ensino, focando nos anos iniciais do Ensino Fundamental, percebeu-se que essas práticas ainda fogem do atual sentido de avaliar, que não é apenas medir saberes, mas oportunizar ao aluno/ à aluna novas descobertas, novos aprendizados.

Desta forma, percebe-se a importância de se aprofundar ainda mais o estudo dessa temática, visto que mesmo com a amplitude de informações e abordagens que enfatizam a relevância das práticas avaliativas como forma de evolução/progressão, não de regressão ou bloqueio, ainda encontramos métodos de avaliação que se baseiam apenas em testes que, na verdade, não testam nada, apenas limitam os alunos a fornecerem as informações básicas sobre determinado tema ministrado, e até mesmo, temas que nem foram apresentados ou discutidos em sala de aula, porém por estar nos planos de aulas, para justificar o registro são cobrados em provas, ou seja, por questões curriculares, não focando no principal que é o processo ensino-aprendizagem.

A inquietação por essa problemática é que, além de ser educadora, pesquisadora, mãe, sou uma cidadã preocupada com nosso futuro, com *nossos pequenos* que serão

os grandes porvindouros, devendo estar preparados para uma sociedade que provavelmente continuará excludente, de alguma forma, cabendo a nós, educadores, a responsabilidade, a missão de oportunizar a esses indivíduos formas de crescimento como ser humano e cidadão crítico, com ideais e ideias, utopias e vontades, utopias por um mundo melhor, onde valorizem a todos, respeitando as particularidades. Portanto, a educação é a mola mestra para esse *up* na sociedade. Assim, a avaliação será a ferramenta que ajudará (ou não) na continuidade desse indivíduo no meio do conhecimento formal, a escola. Para Salomão (2007), sendo a escola, por excelência, um local de sociabilização, o professor deve ir assumindo gradualmente o seguinte papel:

o papel de mediador, dando aos alunos a oportunidade de constituírem as suas aprendizagens: (...) papel do mediador como fomentador de uma formação reflexiva, sugerindo que ele não fosse diretivo, mas que buscasse criar uma atmosfera de confiança e negociação, partindo das necessidades dos interagentes e utilizando-se de estratégias que envolvessem o oferecimento de alternativas, colaboração e provimento de teoria de acordo com as necessidades. (SALOMÃO *apud* RODRIGUES, 2013, p. 93)

Mas para isso, é essencial, segundo Cardoso (1996), “a convicção dos professores de que é necessário mudar as suas práticas em sentidos multiculturais e de que dispõem de condições e disponibilidade para promoverem mudanças.” (CARDOSO *apud* RODRIGUES, p.75). Entende-se, pois, que uma das propostas para que esse processo de ensino-aprendizagem seja efetivado de maneira mais ampla e igualitária, o professor precisa modificar suas práticas pedagógicas para que atenda a todos, sem limitações ou restrições para alguns, precisa-se, pois, de um plano diversificado e multicultural, que com sua flexibilidade se ajuste às necessidades da turma.

Com esse estudo objetiva-se confrontar e analisar as práticas avaliativas nos anos iniciais do ensino fundamental numa perspectiva de escolas públicas da zona rural do município de Curral de Cima-PB.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com duas professoras dos quartos e quintos anos do ensino fundamental da zona rural, que serão referenciadas ao longo do trabalho como P1 e P2, estando, respectivamente lotadas na Secretaria de Educação do município de Curral de Cima, Paraíba, na Escola Municipal de Ensino Fundamental João Raimundo e Escola Municipal Jacy Rego Barros. Para tal, utilizou-se uma pesquisa de campo, onde as professoras responderam a um questionário composto por 7 (sete) questões discursivas (conforme anexo), para que assim pudessem não apenas responder objetivamente mas expor suas opiniões a respeito de cada questão. Sendo, pois, considerada uma pesquisa descritiva. Prevaleceu-se o método qualitativo, visto que,

Neves (1996, p. 1), define pesquisa qualitativa como [...] um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados [...]. Porém, para a coleta de dados foi utilizado o quantitativo. A pesquisa foi dividida em três partes: 1- Elaboração do questionário; 2- Apresentação do tema da pesquisa e disponibilização dos questionários às professoras, impressos e por e-mail; 3- Coleta e análise dos dados da pesquisa de campo, para que assim chegássemos aos resultados e discussões que serão apresentadas no próximo tópico.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por muito tempo tem se discutido sobre práticas avaliativas em sala de aula, criticando-se o método tradicional de aplicar provas e testes sem considerar os conteúdos ministrados em sala de aula nem valorizar os conhecimentos prévios dos alunos e suas opiniões. Santos e Canen (2014) ressaltam que:

é importante a utilização de instrumentos diversificados de avaliação construídos a partir de critérios que foram efetivamente trabalhados no cotidiano escolar, ou seja, é incoerente com a proposta o professor cobrar, em testes e provas, conteúdos que não foram abordados durante o ensino. (SANTOS e CANEN, 2014, p. 65).

Analisando as respostas de P1, percebe-se que sua realidade, suas práticas avaliativas tem objetivos pertinentes e sua visão comunga com algumas teorias, pois quando se perguntou: O que você entende por avaliação da aprendizagem? Ela respondeu que é uma atividade de verificação da aprendizagem aplicada para os alunos que visa obter dados qualitativos sobre o processo de ensino e aprendizagem dos mesmos. É perceptível sua compreensão a respeito da avaliação. Porém, P2 já enxerga a avaliação como uma forma de representar realmente o que o aluno aprendeu ou não, quando afirma na questão 1(um) “acredito que é necessário a avaliação para constatar se o aluno domina todos os conteúdos ensinados.” Ou seja, para essa professora uma forma de comprovar o resultado do processo de ensino-aprendizagem é através da ferramenta avaliativa. Completando esse raciocínio, perguntou-se: Qual a função da avaliação no processo de ensino-aprendizagem? P1 prontamente respondeu “Me auxiliar como professora em relação ao trabalho que desenvolvo com a turma” e P2 “A avaliação é essencial para um diagnóstico e para mudar os métodos de ensino.” Nesse ponto, vê-se a semelhança nas respostas, ambas atribuem à avaliação um importante papel, que deve realmente ser assim.

A avaliação deve servir para apresentar um diagnóstico não como uma conclusão, mas como um novo olhar sobre o processo e, se preciso, mudar as estratégias para atingir os objetivos almejados. A respeito disso, Hoffmann (2009, p. 67), argumenta que tarefas avaliativas exigem a interpretação das respostas dos alunos em termos da

natureza dos erros cometidos para o planejamento de intervenção coerente.

Por outro lado, quando se perguntou como a professora avaliava seus alunos e quais instrumentos utilizava para tal procedimento, ela respondeu que era “por meio de observação, atividades contínuas, pesquisa em grupo e individual e exercícios de verificação da aprendizagem. Utilizo todos os materiais didáticos e paradidáticos usados no dia a dia em sala de aula.” Ou seja, além da avaliação formativa P1 faz uso de métodos tradicionais quando aplica tais exercícios de verificação de aprendizagem, que são as avaliações escritas, sendo essas pré-agendadas, onde os alunos devem estudar os conteúdos apresentados nas aulas anteriores e mostrar que foram assimilados no momento de aplicabilidade desse exercício.

Em conversa informal a professora enfatiza que faz uso dessa técnica porque o sistema exige notas, e realmente é exatamente assim que funciona, somos avaliados através de notas desde as séries iniciais até o ingresso em faculdades e quando nos submetemos a concursos públicos, que tem como processo seletivo a prova escrita e a entrevista, sendo estas, também, classificatórias. Desta forma, “[...] apesar de a avaliação formativa estar presente em propostas educacionais, na pesquisa acadêmica e não causar mais tanto estranhamento, a avaliação tradicional, segundo os autores, continua a ser empregada na maioria das escolas.”(SANTOS e CANEN, 2014, p.66).

Em uma de suas respostas P1 afirma que a avaliação deve ser aplicada e as respostas dos alunos devem ser respeitadas. Nesse sentido, reforça-se o papel do educador como pesquisador constante de sua prática. Ele deve construir no seu cotidiano perspectivas multiculturais que resultem em discursos alternativos, que valorizem as identidades, [...] e recusem-se a congelamento identitário. (CANEN, 2007 *apud* SILVA; PRIMÃO; ALEXANDRE, 2012, p. 06).

Porém, nem todos os professores estão nesse grupo de pesquisadores e preparados para valorizarem as identidades, ou seja, aqueles que olham o aluno em suas particularidades, respeitando sua cultura, seus conhecimentos prévios, seu ponto de vista. Uma vez que, no sistema educativo nos deparamos com professores que castigam o aluno por algum comportamento que julga indisciplinar, aplicando-se prova surpresa. Além dessa realidade que nos surpreende, ainda existem aqueles que utilizam a técnica dos questionários decorativos, onde os alunos se submetem a decorar 20 ou 30 questões para no dia seguinte, conforme a vontade do professor, responder a cinco, dez ou até mais dessas questões, que na maioria das vezes o aluno se dá mal, pois acontece aquele famoso branco, ou seja, por ser uma técnica de decorar e não de aprender o assunto, o aluno simplesmente esquece tudo, apaga literalmente de sua memória.

Por essas e outras razões, alguns alunos são reprovados e permanecem no mesmo ano de estudo, ou seja, através de um processo avaliativo, classificatório e excludente, o aluno não é promovido para o ano seguinte, pois foi submetido a avaliações que não avaliaram sua evolução, mas o limitaram ao retrocesso. “Tradicionalmente, no entanto, as práticas de avaliação desenvolvidas na escola têm

se constituído em práticas de exclusão: avalia-se para medir a aprendizagem dos estudantes e classificá-los em aptos ou não aptos a prosseguir os estudos.” (LEAL, ALBUQUERQUE e MORAIS, 2009, p. 99). A partir daí, muitas vezes, será visto como um fracassado, e se não encontrar alguém que o estimule e o ajude a desenvolver suas habilidades, terá apenas frustrações, e no futuro será mais um aluno para aumentar os índices de distorção idade-série. Como salientam Xavier e Canen (2008):

Outro ponto que levantou polêmica, por não ser um consenso, foi o que ressalta a exclusão daqueles que “não conseguem aprender”, representados por aqueles alunos com dificuldade de aprendizagem, repetentes, alunos com defasagem idade-série e evadidos, que conseqüentemente “fracassam” e acabam por ser expulsos da escola, mas, no entanto, não são identificados pelos educadores como um grupo de excluídos. (XAVIER; CANEN *apud* SILVA, PRIMÃO e ALEXANDRE, 2012, p. 297).

Cominando esse pensamento com as práticas de uma das professoras pesquisadas observou-se que quando se indaga quais as maiores dificuldades para avaliar o aluno, P1 respondeu “Avaliar o aluno que ainda não foi alfabetizado e já saiu do ciclo de alfabetização”. Ou seja, a maior dificuldade é quando o aluno já passou da fase de alfabetização, classificada como Ciclo de Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) e já está no 4º ou 5º ano, porém ainda não consegue ler fluentemente.

No entanto, para a segunda professora (P2), a maior dificuldade é “separar as atividades escritas e de leitura do contexto comportamental.” Entende-se que para essa professora avaliar o aluno confrontando as práticas tradicionais de avaliação com processo contínuo torna-se complicado, em conversa informal ela enfatizou que às vezes o aluno apresenta práticas corriqueiras e comportamentos positivos, porém nas práticas de avaliação escrita só consegue atingir o mínimo de rendimento, entretanto, não pode abrir mão dessa prática. Até porque, o sistema exige notas, para não ser tão injusta, faz trabalhos de recuperação e considera cada momento do aluno em sala de aula, prática essa plausível, diante das realidades que encontramos em algumas escolas.

Todavia, na questão: Em sua opinião, quando uma avaliação deve ser realizada? Em quais situações ou momentos? A mesma professora respondeu: No momento em que precise medir o grau de aprendizagem do aluno. Portanto, para ela a avaliação é mesmo um instrumento que **mede** o aprendido. Já P1 afirma que a avaliação deve ser realizada a partir do momento que ele tem entendimento do assunto tenha boa oralidade e escrita em relação ao mesmo. Assim sendo, não se deve apenas (pré) determinar datas para procedimentos avaliativos, mas realizá-lo quanto perceber que o aluno já assimilou o conteúdo ministrado. Respeitando cada criança, cada momento e individualidade, pois “é na singularidade e não na padronização de comportamentos e ações que cada sujeito, nas suas interações com o mundo sociocultural e natural, vai tecendo os seus conhecimentos.” (CORSINO, 2006, p.57).

É sabido que, diante dos fatos apresentados e analisados, as professoras

pesquisadas não exercem uma prática avaliativa integralmente multicultural, diversificada, ou formativa, apesar de tantos nomearem e citarem que é dessa forma que avaliam seus alunos. Mesmo que, na maioria dos casos, a responsabilidade de aplicarem esses tipos de avaliações não é apenas do professor, da instituição de ensino, mas do próprio sistema que está constantemente nos avaliando, desde a pré-escola até ensinos superiores e concursos públicos, ou seja, o professor não pode deixar de apresentar esses instrumentos avaliativos a seus alunos, até por que, é uma prática existente em todo o meio de formação do indivíduo, intelectual e socialmente falando.

Por outro lado, conforme o resultado do questionário aplicado, uma das professoras (P2) afirmou que não conhece o termo avaliação multicultural, ou seja, por mais que esteja sendo um tema debatido, e às vezes, em seu dia a dia compactue com a valorização cultural e individual de seu aluno, não conseguiu - antes da consolidação desse artigo - conceituar que essa prática está sob uma perspectiva de avaliação multicultural.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa realizada, analisada e discutida, comprova-se uma realidade educacional da zona rural do município de Curral de Cima- PB, porém que não se limita apenas a essa localidade, pois é um fato que excede as fronteiras municipais, estaduais e federais.

As professoras analisadas tiveram a oportunidade de expor suas práticas, bem como um pouco de suas angústias, que mesmo sendo de uma cidade interiorana e estarem cumprindo a missão de educadoras em áreas rurais e carentes, não se constrangeram em mostrar suas verdades. Mesmo com exigências do sistema, burocraticamente falando, ainda percebemos ousadia em oferecer a seus alunos e alunas algo a mais, um pouco de liberdade no processo de ensino-aprendizagem, não apenas **medindo** o conhecimento, como fizeram e fazem às vezes, mas também aproveitando e respeitando as particularidades de cada criança.

Por tanto, não apenas no município supracitado, mas em todo o território nacional, de acordo com a realidade de cada região, precisa-se entender avaliação, de uma vez por toda, como um processo contínuo e multicultural, porém, particular, onde cada indivíduo tem seu tempo e seu modo de desenvolvimento, ou seja, avaliar o aluno considerando todo seu entorno, através de uma visão ampla, considerando o multiculturalismo e diversidade que existe não apenas numa sociedade, mas numa pequena sala de aula, onde cada criança traz um pouco de suas raízes e características particulares, mesmo pertencendo a uma mesma comunidade. Sendo assim, o professor não deve utilizar apenas uma forma, uma ferramenta para avaliar, mas considerar toda

a turma respeitando as particularidades de cada um.

Uma vez que, existimos em/ pertencemos a mundo tão cheio de riquezas culturais, valores especiais e diversidades, onde a Educação é a mola mestra para o crescimento intelectual e social do indivíduo, deve-se, pois, abrir espaço para o multiculturalismo, proporcionando a todas que a compõem um olhar amplo que veja além do todo, que não julguem o aluno/a aluna apenas superficialmente, mas o/a conheçam e reconheçam como indivíduo que já traz consigo uma grande bagagem de conhecimento que pode e deve ser multiplicado e compartilhado, para que quando “sair” desse meio escolar, esteja preparado/preparada para atender e entender a diversidade que o/a cerca e assim, contribuir para a evolução da sociedade que componha.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de 9 anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**/organização do documento: Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricéli Ribeiro do Nascimento. Brasília: FNDE, Estação Gráfica, 2006.

CORSINO, Patrícia. **As crianças de seis anos e as áreas do conhecimento**. IN: BRASIL, Ministério da Educação. Ensino Fundamental de 9 anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade/organização do documento: Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricéli Ribeiro do Nascimento. Brasília: FNDE, Estação Gráfica, 2006.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Editora Mediação, 29 ed.2009.

PRIMÃO, Juliana Cristina Magnani; SILVA, Ana Maria Nunes da & ALEXANDRE Ivone Jesus. **MULTICULTURALISMO E EDUCAÇÃO: desafios para o educador**. Eventos Pedagógicos v.3, n.2, p. 291 - 300, Maio – Julho, 2012

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades**. Caderno de pesquisa em administração, v. 1, n. 3, 1996.

SANTOS, Ana Paula Silva & CANEN, Ana. **Avaliação Escolar Para a Aprendizagem: possibilidades e avanços na prática pedagógica**. Meta: Avaliação I Rio de Janeiro, v. 6, n. 16, p. 53-70, jan./abr.,2014 .

SOBRE A ORGANIZADORA

Gabriella Rossetti Ferreira

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-305-7

