

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 6

**Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)**



Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 6

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P964	Produção científica e experiências exitosas na educação brasileira 6 [recurso eletrônico] / Organizadores Keyla Christina Almeida Portela, Alexandre José Schumacher. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira; v. 6) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-556-3 DOI 10.22533/at.ed.563192008 1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Portela, Keyla Christina Almeida. II. Schumacher, Alexandre José. III. Série. CDD 370.71
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Os e-books intitulados “Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira” apresentam 6 volumes baseados em trabalhos e pesquisas multidisciplinares de diversos estudiosos da educação. A produção científica corrobora para o conhecimento produzido e difundido, além de fazer um papel de diálogo entre os pesquisadores e o meio científico.

Estas pesquisas têm como base os estudos multidisciplinares, que apresentam desafios em seu mapeamento, pois envolvem pesquisadores com distintas áreas de atuação. Diante desse cenário, a Atena Editora aglutinou em seis volumes uma grande diversidade acadêmico científica com vistas a uma maior contribuição multidisciplinar.

No primeiro volume encontramos trabalhos relacionados as vivências, práticas pedagógicas, desafios profissionais, formação continuada, bem como propostas de novas técnicas diante do cotidiano dos pesquisadores.

No segundo volume nos deparamos com estudos realizados no âmbito da educação especial, bullying, educação inclusiva e direitos humanos, bem como com políticas educacionais. Neste capítulo, buscou-se apresentar pesquisas que demonstrem aos leitores as experiências e estudos que os pesquisadores desenvolveram sobre os direitos e experiências educacionais.

No terceiro volume temos como temas: as tecnologias e mídias digitais, recursos audiovisuais, formação de jovens e adultos, currículo escolar, avaliação da educação, mudança epistemológica e o pensamento complexo. Neste volume, é perceptível o envolvimento dos pesquisadores em mostrar as diferenças de se ensinar por meio da tecnologia, e, também, com visão não reducionista, ou seja, o ensinar recorrendo a uma rede de ações, interações e incertezas enfrentando a diversidade humana e cultural.

No quarto volume, encontra-se diferentes perspectivas e problematização em relação as políticas públicas, projetos educativos, projetos de investigação, o repensar da prática docente e o processo de ensino aprendizagem. Os artigos aqui reunidos exploram questões sobre a educação básica abordando elementos da formação na contemporaneidade.

No quinto volume, apresenta-se pesquisas baseadas em reflexões, métodos específicos, conceitos e novas técnicas educacionais visando demonstrar aos leitores contribuições para a formação dos professores e as rupturas paradigmáticas resultante das experiências dos autores.

Para finalizar, o sexto volume, traz relatos de experiências e análises de grupos específicos visando demonstrar aos leitores vários estudos realizados em diversas áreas do conhecimento, sendo que cada um representa as experiências dos autores diante de contextos cotidianos das práticas educacionais sob diferentes prospecções.

À todos os pesquisadores participantes, fica nossos agradecimentos pela

contribuição dos novos conhecimentos. E esperamos que estes e-books sirvam de leitura para promover novos questionamentos no núcleo central das organizações educacionais em prol de uma educação de qualidade.

Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ABORDAGEM CURRICULAR DOS ALUNOS DA EJA NUMA ESCOLA ESTADUAL DE VÁRZEA GRANDE - MT	
Maria Geni Pereira Bilio Maria das Graças Campos Enerci Candido Gomes Nair Mendes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.5631920081	
CAPÍTULO 2	7
ANÁLISE DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DE IESC (INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE)	
Lucas Milhomem Paz Sabrina dos Santos do Carmo Mariana Garcia Martins Castro Marcio Adriano Gomes Ferreira Filho Geovana Lemes Ribeiro Alencar Juliana Milhomem Paz Ana Mackartney de Souza Marinho Andrea Silva do Amaral Joaquim Fernandes de Moraes Neto	
DOI 10.22533/at.ed.5631920082	
CAPÍTULO 3	11
ANÁLISE DOS GRUPOS DE ÁCIDOS GRAXOS DE FILÉ E FÍGADO DE TILÁPIA CULTIVADA NO BREJO PARAIBANO	
Álison Bruno Borges de Sousa Ernane dos Santos Souza Tatiana Soares dos Santos Neiva Maria de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.5631920083	
CAPÍTULO 4	15
ATIVIDADE DO PET HISTÓRIA UEPG – APRESENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE PÚBLICA NOS CURSINHOS PRÉ-VESTIBULARES DE PONTA GROSSA	
Kevin Luiz da Silva Ana Karla Mainardes Audrey Franciny Barbosa Elaine Cristina Fiquer Venâncio Fernanda Homann Hrycyna Gustavo Ferreira João Antônio Karen Cristina Barros dos Santos Rafael André Marcon	
DOI 10.22533/at.ed.5631920084	
CAPÍTULO 5	19
AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM CAMINHO CONSTRUÍDO DA EXCLUSÃO À EMANCIPAÇÃO	
Izaura Naomi Yoshioka Martins	
DOI 10.22533/at.ed.5631920085	

CAPÍTULO 6 24

CAPOEIRA: DA SENZALA A IMATERIALIDADE. AS VIVÊNCIAS DOS MESTRES E A HISTÓRIA DA CAPOEIRA EM MATO GROSSO: A CAPOEIRA E A EDUCAÇÃO: CAPOEIRA NA ESCOLA

Adinéia da Silva Leme
Irany Gomes Barros

DOI 10.22533/at.ed.5631920086

CAPÍTULO 7 32

CARTILHA DIGITAL: EXPERIÊNCIA OBTIDA COM UMA ESTRATÉGIA ATIVA PARA APRENDIZAGEM

Dahyana Siman Carvalho da Costa
Daniel Veiga Ayres Pimenta
Maruza Cruz Pinto Lima
Serciane Bousada Peçanha

DOI 10.22533/at.ed.5631920087

CAPÍTULO 8 35

COMPOSIÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS DOS LIPÍDIOS TOTAIS DO OLHO DE TILÁPIA DO NILO CULTIVADA NO BREJO PARAIBANO

Álison Bruno Borges de Sousa
Ernane dos Santos Souza
Tatiana Soares dos Santos
Neiva Maria de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.5631920088

CAPÍTULO 9 39

DIFICULDADES DA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PONTO DE VISTA DOS PROFESSORES

Gleiza Guerra de Assis Braga
Rosana Maria Cavalcanti Soares
Lívia Julyana Gomes Vasconcelos Lira
Arlete Moura de Oliveira Cabral

DOI 10.22533/at.ed.5631920089

CAPÍTULO 10 44

ÉTICA MÉDICA REPRESENTADA POR METODOLOGIAS ATIVAS

Mariana do Prado Borges
Núbia Cristina de Freitas Maia
Marcio Adriano Gomes Ferreira Filho
Walter Mori Junior
Guilherme Ferreira
Isabor Locatelli Fernandes da Cunha
Sarah Queiroz da Rosa
Letícia Cerqueira de Santana

DOI 10.22533/at.ed.56319200810

CAPÍTULO 11 48

EVASÃO ESCOLAR: UM OLHAR SOBRE O ABANDONO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO ANO DE 2012 EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE VÁRZEA GRANDE-MT

Enerci Candido Gomes
Maria das Graças Campos
Maria Geni Pereira Bilio
Nair Mendes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.56319200811

CAPÍTULO 12	54
INTEGRAÇÃO DAS PRÁTICAS DE TERRITORIALIZAÇÃO ATRAVÉS DAS METODOLOGIAS ATIVAS	
Katlen Kamilla Gama dos Santos Alexandre Arlan Giovelli Fernanda Rosa Luiz	
DOI 10.22533/at.ed.56319200812	
CAPÍTULO 13	56
INTUMESCIMENTO DE ESFERAS DE GALACTOMANANA E QUITOSANA	
Maria Israele Silva de Sousa João Vitor Silva de Medeiros Rochelle Fonseca Lins Érico de Moura Neto	
DOI 10.22533/at.ed.56319200813	
CAPÍTULO 14	63
LINFÓCITOS EM COMBATE	
Carina Scolari Gosch George de Almeida Marques Luciana Hahmann Leonardo José Ferreira Brito Bruna Silva Resende	
DOI 10.22533/at.ed.56319200814	
CAPÍTULO 15	70
NA HIPERMODERNIDADE – LER É ESPLÊNDIDO!	
Cleusa Albilia de Almeida Carlos Magno Martins dos Anjos Cristóvão Domingos de Almeida Criziene Melo Pinhal Maeli Fernandes Mota Maria Arlinda da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.56319200815	
CAPÍTULO 16	77
O PNAIC X AVALIAÇÃO EXTERNA: MECANISMOS DE PROCESSO OU DE CONTROLE PARA O PROBLEMA DO ANALFABETISMO DE CRIANÇAS NO BRASIL?	
Nilcinete da Silva Corrêa Dinair Leal da Hora Luziane Said Cometti Lélis	
DOI 10.22533/at.ed.56319200816	
CAPÍTULO 17	81
O PÚBLICO E O PRIVADO, MANIQUEÍSMOS E MAQUINAÇÕES DO MERCADO: MAIS LIAMES QUE LIMITES	
Iara Suzana Tiggemann Roseli Zanon Brasil Romualdo Dias	
DOI 10.22533/at.ed.56319200817	

CAPÍTULO 18	88
O USO DA BIOMASSA DE ORIGEM AGRÍCOLA – A SOJA E O MILHO	
Maria Helena Vieira Kelles André do Amaral Penteado Biscaro	
DOI 10.22533/at.ed.56319200818	
CAPÍTULO 19	93
OS EFEITOS DA PARTICIPAÇÃO ATIVA DA FAMÍLIA NA EDUCAÇÃO	
Ingrid Kauana Iagla Patricia Garcia dos Anjos Tayza Codina de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.56319200819	
CAPÍTULO 20	99
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA NO CAMPO JOSÉ MARIA	
Alexandra da Rocha Gomes Francieli Fabris	
DOI 10.22533/at.ed.56319200820	
CAPÍTULO 21	106
RELATO DE EXPERIÊNCIA: APRENDIZAGEM EM PEQUENOS GRUPOS	
Lucas Milhomem Paz Sabrina dos Santos do Carmo Mariana Garcia Martins Castro Marcio Adriano Gomes Ferreira Filho Geovana Lemes Ribeiro Alencar Juliana Milhomem Paz Ana Mackartney de Souza Marinho Andrea Silva do Amaral Joaquim Fernandes de Moraes Neto	
DOI 10.22533/at.ed.56319200821	
CAPÍTULO 22	111
RODA DE CONVERSA COM COORDENADORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: AMPLIANDO CAMINHOS	
Claudia Aparecida do Nascimento e Silva Francyslene Pereira Neves	
DOI 10.22533/at.ed.56319200822	
CAPÍTULO 23	118
RPG COMO FERRAMENTA DE METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE CONTEÚDOS EDUCACIONAIS	
Graziela Carvalho Piva Eugenio José Piva	
DOI 10.22533/at.ed.56319200823	

CAPÍTULO 24	132
TERMÔMETRO DIGITAL INTERATIVO MONTADO COM MICROCOMPUTAR E SENSOR DE TEMPERATURA DS18B20	
Allysson Macário de Araújo Caldas Allan Giuseppe de Araújo Caldas José Marques Basílio Sobrinho Kleber Lima César Walliomar Ribeiro de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.56319200824	
CAPÍTULO 25	140
TRABALHANDO A POTENCIAÇÃO ATRAVÉS DO JOGO LÚDICO “DOMINÓ DAS POTÊNCIAS”	
Kauana Mahara Wictória Wisniewski Bianca Mendes Kaminski Cristienne do Rocio de Mello Maron	
DOI 10.22533/at.ed.56319200825	
CAPÍTULO 26	145
TRABALHANDO COM METODOLOGIAS ATIVAS PARA TRANSFORMAR COMPORTAMENTOS EM EMPRESAS NO MERCADO DE TRABALHO	
Carine Cimorelli Velloso	
DOI 10.22533/at.ed.56319200826	
CAPÍTULO 27	152
UNIVERSALIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS ESCOLARES: A QUE DISTÂNCIA ESTAMOS DESSA REALIDADE?	
Arlete Moura de Oliveira Cabral Ana Lídia Lopes do Carmo Antonio Nilson Gomes Moreira José Mauro Braz de Aquino	
DOI 10.22533/at.ed.56319200827	
CAPÍTULO 28	157
UNIVERSALIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS ESCOLARES: COM QUAIS PROFISSIONAIS?	
Fábio Freire do Vale Antonio Nilson Gomes Moreira Ana Lídia Lopes do Carmo José Mauro Braz de Aquino	
DOI 10.22533/at.ed.56319200828	
CAPÍTULO 29	161
UTILIZANDO CONCEITOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA MODELAGEM DE UMA FERRAMENTA DE ENSINO A DISTÂNCIA (EAD) PARA FORMAÇÃO SUPERIOR, BASEADO EM CONCEITOS ANDRAGÓGICOS	
Kleyber Dantas Torres de Araujo Walnizia Kessia Batista Olegário Adriana Nascimento Gomes Dionarte Dantas de Araujo Hemilio Fernandes Campos Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.56319200829	

CAPÍTULO 30	169
UTILIZAÇÃO DE FRUTAS (BANANA, CUPUAÇU, CAJU E CASTANHA) EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAF's)	
Grazielly Figueiredo de Oliveira	
Poliana Teza Liecheski	
Elizângela Soares Major Lourençoni	
Thaís Lourençoni	
DOI 10.22533/at.ed.56319200830	
SOBRE OS ORGANIZADORES	170
ÍNDICE REMISSIVO	171

A ABORDAGEM CURRICULAR DOS ALUNOS DA EJA NUMA ESCOLA ESTADUAL DE VÁRZEA GRANDE - MT

Maria Geni Pereira Bilio

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá-MT.

UNIC/IFMT – genibilioprofessora@gmail.com

Maria das Graças Campos

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá

UNIC - mdgcampos@uol.com.br

Enerci Candido Gomes

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá

UNIC/IFMT - candidoenerci@yahoo.com.br

Nair Mendes de Oliveira

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá-MT

UNIC/IFMT - nair.oliveira@ifmt.edu.br

RESUMO: Acredita-se que ainda é através da educação que ocorrem as grandes mudanças da sociedade. Nesse sentido, considera-se fundamental investigar que tipo de currículo está sendo utilizado na escola, assim como a relação existente entre a teoria e prática no ensino da EJA na escola em estudo. O trabalho define a escola enquanto espaço principal de estudos e elegemos como metodologia a pesquisa qualitativa, bibliográfica, documental, utilizando como técnica de investigação qualitativa o grupo focal, para evidenciar a abordagem curricular na perspectiva dos

alunos da Educação de Jovens e Adultos em uma Escola Estadual de Várzea Grande - MT. O estudo encontra-se em andamento, mas é possível perceber que o contexto histórico do currículo e do pensamento pedagógico brasileiro está permeado de ideologias, relações de poder, valores e concepções diferenciadas em relação ao processo educacional como um todo. Assim, a investigação irá perpassar as etapas, a saber: a) revisão de literatura, levantamento bibliográfico e documental; b) coleta de dados; e c) sistematização e análise dos dados compondo o relatório da pesquisa. Outra questão relevante é retornar à escola pesquisada para divulgar e refletir a respeito das questões relevantes desenvolvidas na pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Currículo; mudanças.

ABSTRACT: It is believed that it is still through education that major changes in society occur. In this sense, it is considered fundamental to investigate what kind of curriculum is being used in the school, as well as the relationship between theory and practice in EJA teaching in the school under study. The work defines the school as the main area of study and we chose as methodology the qualitative, bibliographical and documentary research, using as a qualitative research technique the

focus group, to highlight the curricular approach in the perspective of the students of the Education of Young and Adults in a School State of Várzea Grande - MT. The study is underway, but it is possible to perceive that the historical context of the curriculum and Brazilian pedagogical thinking is permeated by ideologies, power relations, values and conceptions differentiated in relation to the educational process as a whole. Thus, the research will go through the stages, namely: a) literature review, bibliographical and documentary survey; b) data collection; and c) systematization and analysis of the data composing the research report. Another relevant issue is to return to the researched school to disseminate and reflect on the relevant issues developed in the research.

KEYWORDS: Education; Curriculum; Changes.

1 | INTRODUÇÃO

No cenário escolar, existe toda uma diversidade gêneros, etnias, classe social, religião. O índice de analfabetismo ainda é muito grande, além daqueles que podemos dizer que são “analfabetos funcionais”. Pois, não basta apenas matricular crianças e adolescentes, é necessário também mantê-los na escola. Tendo como objetivo principal analisar a forma pela qual se dá a abordagem curricular relativa a essa modalidade de ensino: EJA. Para atender aos objetivos propostos para esta investigação, elegemos como metodologia a pesquisa qualitativa, bibliográfica, documental, utilizando como técnica de investigação qualitativa o grupo focal; tendo em vista que iremos evidenciar a abordagem curricular dos alunos da Educação de Jovens e Adultos numa Escola Estadual de Várzea Grande - MT.

Sendo indispensável recorrer à origem do currículo dentro da história brasileira e as questões atuais que o cerca. Neste sentido, Silva (1996, p. 23):

O currículo é um dos locais privilegiados onde se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação. São também no currículo que se condensam relações de poder que são cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais.

Pode-se dizer que, currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados. O currículo é um campo permeado de ideologia, cultura e relações de poder. Por ideologia segundo Moreira e Silva (1997, p. 23) pode-se afirmar que esta “é a veiculação de ideias que transmitem uma visão do mundo social vinculada aos interesses dos grupos situados em uma posição de vantagem na organização social”. Ou seja, é um dos modos pelo qual a linguagem produz o mundo social, e, por isso o aspecto ideológico deve ser considerado nas discussões sobre currículo.

Neste sentido a pesquisa se justifica por possibilitar uma reflexão quanto ao papel da escola no processo de formação humana plena, como também verificar a articulação curricular entre a teoria e a prática trabalhada na escola com os alunos da EJA e se esses contemplam a necessidade exigida pela sociedade para o mercado de trabalho. O desenvolvimento da investigação proposta irá perpassar as etapas, a saber: a) revisão de literatura, levantamento bibliográfico e documental; b) coleta de

dados; e c) sistematização e análise dos dados.

2 | OBJETIVOS DO ESTUDO

Analisar a forma pela qual se dá a abordagem curricular na EJA; observando-se existe uma relação entre a teoria e a prática na Educação de Jovens e Adultos numa Escola Estadual de Várzea Grande - MT.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Focando o tema Educação e buscando compreendê-lo melhor como elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado; faz-se necessário formar os indivíduos para “aprender a aprender”, de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação.

Assim, a formação das novas gerações tem recebido crescente atenção na busca de métodos e procedimentos que eduquem para a tolerância, a criatividade, a flexibilidade, a curiosidade intelectual, a ética, a ecologia, sem abrir mão dos valores humanos, da cultura e do conhecimento até aqui acumulados. Na concepção de Morin (2001), “a educação é ao mesmo tempo transmissão do antigo e abertura da mente para receber o novo”.

A educação é à base de tudo, onde ela começa em casa e dá continuidade na escola. No entanto, o trabalho da escola não terá resultados se não tiver o apoio da família; pois juntas, conseguirão o resultado desejado.

Educação é o conjunto de ações, processos, influências, estruturas que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupo na relação ativa com o ambiente natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais (LIBÂNEO, 2000, p.22).

Onde o currículo é parte fundamental que entraria diretamente nas informações básicas e elementares que dão bases importantes aos alunos no que se refere ao conhecimento, sendo assim indissociável da educação. Conforme Moreira e Silva (1997, p. 28), “o currículo é um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria prima de criação e recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão”. O currículo escolar tem ação direta ou indiretamente na formação do aluno como um todo. Assim, é fácil perceber que a ideologia, cultura e poder nele configurados são determinantes no resultado educacional que se produzirá.

A temática em questão não é tão simples de dialogar, pois discutir o currículo, o seu papel e como funciona é muito mais complexo do se imagina; não podemos entrar nessa discussão sem falar um pouco da história da educação brasileira; para

depois, fazer uma abordagem curricular da EJA - Educação de Jovens e Adultos.

Na linguagem mais simples, podemos dizer que currículo determina os conteúdos que a sociedade considera necessário para os alunos aprenda no decorrer de sua vida escolar. Este vem separado por ano e área de conhecimento, envolvendo diferentes concepções de mundo, de sociedade e teorias. Conforme Moreira e Silva (1997, p. 28), “o currículo é um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria prima de criação e recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão”.

É viável destacar que o currículo constitui o elemento central do projeto pedagógico, ele viabiliza o processo de ensino aprendizagem. Contribuindo com esta análise Sacristán (1999, p. 61) afirma que:

O currículo é a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação; entre o conhecimento e cultura herdadas e a aprendizagem dos alunos; entre a teoria (ideias, suposições e aspirações) e a prática possível, dadas determinadas condições.

Uma Teoria Curricular de inspiração freireana necessariamente deverá contemplar eixos centrais do pensamento de Paulo Freire, quais sejam: o que, como, para que, para quem, a favor de quem? A questão dos conteúdos é uma das questões centrais que vem dominando as discussões curriculares tanto na ótica de algumas teorias, quanto nas políticas públicas, e mesmo nas escolas: quais os conteúdos que são relevantes frente à contemporaneidade, aos desafios postos pela globalização?

A necessidade do currículo no ambiente escolar traz várias facetas sobre a importância deste para um melhor “atendimento” e uma possível “padronização” sobre o que vai ser apresentado e quais maneiras ou metodologias que atendam as mais variáveis maneiras e expressão cultural, bem como a variação de linguagem e classes sociais. Desta forma o currículo se materializa de forma que:

[...] envolve, predominantemente, atitudes e valores transmitidos, subliminarmente, pelas relações sociais e pelas rotinas do cotidiano escolar. [...] assim, rituais e práticas, relações hierárquicas, regras e procedimentos, modos de organizar o espaço e o tempo na escola, modos de distribuir os alunos por agrupamentos e turmas, mensagens implícitas nas falas dos (as) professores (as) e nos livros didáticos. (BRASIL, 2007, p. 18)

4 | METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Entende-se por *metodologia* o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Neste sentido, a metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está sempre referida a elas. Dizia Lênin (1965) que “o método é a alma da teoria” (Minayo, 2001, p. 148), distinguindo a forma exterior com que muitas vezes é abordado tal tema (como técnicas e instrumentos).

Para atender aos objetivos propostos para esta investigação, elegemos como

metodologia a pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, utilizando como técnica de investigação qualitativa o grupo focal; tendo em vista que iremos evidenciar a abordagem curricular dos alunos da Educação de Jovens e Adultos. Para Rey (1998, p.42) “a investigação qualitativa substitui a resposta pela construção, à verificação pela elaboração e a neutralidade pela participação”.

Nossa preocupação como pesquisadora estará centrada na trajetória de levantamento dos dados, primando pelo significado da construção das percepções dos sujeitos e não somente com os resultados. Tal fundamentação encontra respaldo nas características básicas propostas por Bogdan e Biklen (1994).

O desenvolvimento da investigação proposta irá perpassar as etapas, a saber: a) revisão de literatura, levantamento bibliográfico e documental; b) coleta de dados; e c) sistematização e análise dos dados, ou seja, inicia pela *fase exploratória da pesquisa*, tempo dedicado a interrogarmos preliminarmente sobre o objeto de pesquisa, os pressupostos, as teorias pertinentes, em seguida, estabelece-se o *trabalho de campo* que consiste no recorte empírico da construção teórica elaborada no momento. Essa etapa combina encontro com grupos focais, observações, levantamentos de material documental, bibliográfico, orais, instrucional etc.

O tratamento do material conduz à teorização sobre os dados, produzindo o confronto entre a abordagem teórica anterior e o que a investigação de campo aporta de singular como contribuição, (Minayo, 2001, p.27).

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por ser uma pesquisa em andamento, pode-se dizer que não apresenta resultados; pois, ela se encontra em fase de definições das técnicas que melhor se adequa a uma pesquisa qualitativa, da elaboração dos materiais que serão utilizados no campo, ou seja, na escola a qual será o objeto de estudo, levantamento bibliográfico sobre o tema: o currículo aplicado na EJA.

6 | CONCLUSÕES (OU CONSIDERAÇÕES FINAIS)

A pesquisa está sendo realizada com o objetivo de analisar o currículo da EJA o que ele contribui no processo de ensino aprendizagem, assim como, a relação existente entre a teoria e sua prática na comunidade escolar. Sabe-se que a educação é um direito de todos, porém o aumento de jovens e adultos excluído do e no sistema escolar é considerável.

Pensar sujeitos da EJA é trabalhar para, com ele na diversidade. A diversidade é constituída das diferenças que distinguem os sujeitos uns dos outros – mulheres, homens, crianças, adolescentes, jovens, adultos, idosos, pessoas com necessidades especiais, indígenas, afro-descendentes, descendentes de portugueses e de outros

européus, de asiáticos, de latino-americanos, entre outros. (BRASIL, 2009, p. 27-28).

Neste sentido o trabalho dará continuidade respeitando as diferenças, valorizando as experiências vivenciadas pelos jovens e adultos que fazem parte dessa instituição de ensino.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. “**Os educadores, seus direitos e o currículo**”. In: MOREIRA, Antonio Flávio e ARROYO, Miguel. **Indagações sobre o currículo**. Brasília: Departamento de Política de Educação Infantil e Ensino Fundamental, nov. 2006.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Porto Ed., Coleção Ciências da Educação, 1994.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação – (Lei 9394/96)**.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MORIN, Edgar. **Ensinar a Viver. Manifesto para mudar a educação**. Porto Alegre: Meridional/Sulina, 2015.

SACRISTAN, J. Gimeno. **Poderes instáveis em educação**. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1999. 265p

ANÁLISE DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DE IESC (INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE)

Lucas Milhomem Paz

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Sabrina dos Santos do Carmo

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Mariana Garcia Martins Castro

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Marcio Adriano Gomes Ferreira Filho

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Geovana Lemes Ribeiro Alencar

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Juliana Milhomem Paz

Universidade Salgado de Oliveira, Fisioterapia
Goiânia – Goiás

Ana Mackartney de Souza Marinho

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Andrea Silva do Amaral

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Joaquim Fernandes de Moraes Neto

Universidade Federal do Tocantins, Medicina
Palmas – Tocantins

RESUMO: Durante os estágios supervisionados da disciplina IESC (Integração Ensino – Serviço – Comunidade), nós alunos do quarto período de medicina do ITPAC – Palmas pudemos colocar em prática todos os ensinamentos adquiridos em sala, de modo a consolidar o método da faculdade em metodologias ativas. Com a vivência do cotidiano de um CSC (Centro de Saúde da Comunidade), aprendemos a enxergar o paciente como um todo, aplicando em campo os três princípios do SUS: Universalidade, Equidade e Integralidade. Como base para nosso estudo, utilizamos de leis e diretrizes que amparam e direcionam o funcionamento do Sistema Único de Saúde, como as leis 8.080/90 e 8.142/90, assimilando-as com nossas práticas de estágios no CSC. Essas experiências nos deram como resultado a fixação do conteúdo dado em sala, através de metodologias ativas, onde nós alunos sempre experimentamos como o médico de saúde da família atua e como cada componente do CSC é importante para o seu funcionamento. Assim, vimos o quão incentivador e relevante é a união da teoria com a prática, de maneira a fazer com que nosso crescimento seja direcionado

a um trabalho íntegro e qualificado que enxerga o paciente como pessoa e não como patologia. Dessa maneira, ficou evidente a necessidade de um maior uso de metodologias ativas no ensino, novas análises e pesquisas populacionais no município de Palmas, além do seguimento concreto das leis e normas do SUS.

PALAVRAS-CHAVE: SUS. CSC. Metodologias ativas. Saúde.

ANALYSIS OF THE PRACTICAL ACTIVITIES OF THE IESC (TEACHING-SERVICE-COMMUNITY INTEGRATION) DISCIPLINE

ABSTRACT: During the supervised internships of the IESC (Teaching-Service-Community Integration) discipline, students of the fourth period of medicine at ITPAC - Palmas were able to put into practice all the teachings acquired in the classroom to consolidate the college method in active methodologies. Through the experience of the daily life of the CSC (Community Health Center), we learned to see the patient as a whole, applying in the field the three SUS principles: Universality, equity and integrality. As a basis for our study, we use laws and guidelines that support and direct the functioning of the Unified Health System (SUS), such as laws 8.080 / 90 and 8.142 / 90, assimilating them with our internship practices in the CSC. These experiences have resulted in the fixation of the content learned in the classroom through active methodologies, where us students always experience how the family health doctor acts and how each component of the CSC is important for its functioning. Thus, we saw how encouraging and relevant is the union of theory and practice, so that our growth is directed to an integral and qualified work that targets the patient as a person and not as a pathology. Therefore, it was evident the need for more active methodologies in teaching, new analyzes and population researches in the municipality of Palmas, in addition to concrete following of the laws and norms of SUS.

KEYWORDS: SUS. CSC. Active methodologies. Health.

1 | INTRODUÇÃO

O estudo aqui apresentado tem como base o alinhamento entre a disciplina IESC (Integração Ensino–Serviço–Comunidade) e as práticas vivenciadas semanalmente nos CSC (Centro de Saúde da Comunidade), definindo o caráter de metodologias ativas, que se refere ao envolvimento do aluno na busca do conhecimento, sendo um estímulo no processo de ensino-aprendizagem, ajudando o mesmo na construção de senso crítico, reflexão e soluções.

Ao longo da história da medicina, pode-se perceber uma necessidade de mudança das formas de atuação dos profissionais perante seus pacientes. No século XIX, a forma de atendimento é definida como modelo biomédico, período da revolução industrial onde assim como nas indústrias, o homem também era visto como uma máquina em que qualquer defeito deveria ser solucionado peça

a peça, não avaliando o maquinário como um todo. Visto que nos tempos atuais, esse modelo ainda influencia na atenção a saúde. Com o passar do tempo viu-se que tal modelo não reduzia as enfermidades populacionais, mantendo altos níveis epidemiológicos, virais e alta índice de mortalidade, então um novo modelo surgiu para corrigir e ampliar os cuidados com a saúde. O modelo biopsicossocial veio para renovar os pensamentos tanto populacional quanto profissional, em que visa a promoção e prevenção da saúde, olhando o paciente como um todo, seus aspectos fisiológicos, psicológicos, sociais, ambientais dentro outros.

Assim, nos tempos atuais, a metodologia ativa surge como forma de sedimentar a ideia proposta pelo modelo médico biopsicossocial. Incluindo o acadêmico desde o início da graduação nas práticas e vivências com o paciente do CSC (Centro de Saúde da Comunidade), consolidando gradual experiência e proximidade com a equipe de saúde e a comunidade.

2 | METODOLOGIA

A abordagem empregada tratasse da prática de vivência, de alunos do quarto período do curso de medicina do ITPAC – Palmas, assimilando a literatura tanto apresentada em sala de aula quanto abordada no CSC (Centro de Saúde da Comunidade). O trabalho em equipe dos acadêmicos com os profissionais dá maior resultado perante a fixação do conteúdo abordado, expandindo tanto os saberes dos profissionais quanto dos alunos envolvidos.

Como citado na cartilha Humaniza SUS – Clínica Ampliada e Compartilhada, o trabalho coletivo multiprofissional, enfocando diferentes causas, compartilhando saberes é também trabalhar com equipe, buscando resoluções de possíveis conflitos e aprendendo a gerir a individualidade de cada um.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De forma íntegra tivemos a experiência de acompanhar o NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família), verificando que sua efetividade deriva da participação de profissionais da saúde, como nutrição, odontologia, psicologia, fonoaudiologia, médico etc, entendendo a importância de cada área para obter um atendimento integral do paciente. Vivenciamos ainda, o PTS (Projeto Terapêutico Singular) que atua em casos considerados amplos para a equipe de saúde, a qual recorre a um apoio da Secretaria de Saúde, CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) entre demais órgãos, para que junto ao paciente metas sejam elaboradas e estabelecidas qualificando a vida do paciente, que será acompanhado pela equipe. De forma a dar suporte ao nosso aprendizado, visitamos e conhecemos a rotina de uma moradora da comunidade, e junto a toda equipe construímos um PTS.

Além disso, como forma de avaliação, os alunos produzem portfólios, um conjunto de relatos de cada momento no curso, deixando não só descrições dos acontecimentos mas suas próprias impressões com relação a eles. Assim, além dos estudantes serem constantemente levados a reflexão do que ocorre na disciplina, eles aprendem a exercer a autoavaliação de suas próprias participações.

4 | CONCLUSÃO

Com base nas experiências vividas ao longo do curso de medicina e analisando a literatura acadêmica voltada tanto para metodologias ativas quanto para o SUS (Sistema Único de Saúde), temos que essas vivências dão como resultado a fixação do conteúdo dado em sala na disciplina IESC (Integração Ensino – Serviço – Comunidade), onde nós alunos sempre experimentamos como o médico de saúde da família atua e como cada componente do CSC é importante para o seu funcionamento. Dessa maneira, ficou evidente a necessidade de mais uso de metodologias ativas no ensino, novas análises e pesquisas populacionais no município de Palmas, além do seguimento concreto as leis e normas do SUS.

REFERÊNCIAS

MARINS, J. J. N; REGO. S. **Educação Médica: gestão, cuidado e avaliação**. Rio de Janeiro. ABEM, 2011.

DEPRESBITIS, L; TAVARES, M, R. **Diversificar é preciso..instrumentos e tecnicas de avaliação de aprendizagem**. São Paulo. Editora SENAC 2009.

STEWART, M. **Medicina Centrada na Pessoa**. 2a ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

Gusso, G; Lopes, J, M, C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade .Princípios, Formação e Prática** - 2 Vol Artmed.

Lei 8.080/90

Lei Orgânica 8.142/90.

PAQUAY, Leopold, et al. **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?**.ed ARTMED 2001.

ANÁLISE DOS GRUPOS DE ÁCIDOS GRAXOS DE FILÉ E FÍGADO DE TILÁPIA CULTIVADA NO BREJO PARAIBANO

Álison Bruno Borges de Sousa

Professor Dr. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Rua Edson Barbosa de Araújo, s/n, 56800-000, Afogados da Ingazeira – Pernambuco.

Ernane dos Santos Souza

Doutorando em Ciência de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

Tatiana Soares dos Santos

Mestre em Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, Paraíba.

Neiva Maria de Almeida

Prof^a. Dr^a. do Programa de Pós-graduação em Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, Paraíba.

INTRODUÇÃO

A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) é ideal para o cultivo por apresentar características particulares, como a prolificidade e rusticidade. Além disso, apresenta bom índice de crescimento, alta resistência a doenças, aceita alimentos artificiais (ração), e é apreciada pelo consumidor (BACCONI, 2003).

Sabe-se que peixes de água doce possuem menor teor de ácidos graxos poli-insaturados (AGPI) quando comparados

aos de água salgada. Os ácidos graxos essenciais para a alimentação humana são ácido linoléico e ácido alfa linolênico, os quais não são sintetizados pelos mamíferos e devem ser consumidos através da dieta. Têm sido bem reportado que o incremento na ingestão de AGPI reduz o risco de doenças cardiovasculares e a incidência de diversos tipos de cânceres (METCALF et al., 2008; THEODORATO, et al., 2007).

Os resíduos de pescado, por apresentarem uma série de nutrientes, podem contribuir para o aumento do consumo de proteína animal e de ácidos graxos poli-insaturados, devido a novas tecnologias que vêm surgido destacando possíveis utilizações destes resíduos como fontes alimentares.

Dentro deste contexto, o objetivo deste estudo foi determinar a composição de ácidos graxos dos lipídios totais em filé e fígado de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), cultivada no Brejo Paraibano.

METODOLOGIA

A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) cultivada em sistema intensivo foi proveniente de dois municípios do Brejo Paraibano, em seis pisciculturas distintas. Foram coletadas

10 exemplares em cada piscicultura, perfazendo um total de 60 espécimes.

A extração dos lipídios totais foi realizada de acordo com o método descrito por Bligh e Dyer (1959). Os lipídios totais foram armazenados em frascos âmbar, sob atmosfera de N₂, identificados e acondicionados em freezer até o momento de realizar as análises.

A preparação de ésteres metílicos de ácidos graxos foi efetuada conforme método por Joseph e Ackman (1992), utilizando BF₃/metanol como agente esterificante. Todas as etapas do processo foram realizadas sob N₂ gasoso.

Os ésteres metílicos de ácidos graxos foram separados em cromatógrafo a gás Varian, modelo 3380, equipado com um detector de ionização de chama e coluna capilar de sílica fundida CP - 7420 (Select FAME) (100m de comprimento, 0,25 mm de diâmetro interno e 0,25 µm de cianopropil). O fluxo de H₂ (gás de arraste) foi de 1,0 mL/min, com 30 mL/min de N₂ (make up); e 300 mL/min, para ar sintético, para a chama do detector. O volume injetado foi de 1,0 µL, utilizando split 1:80, sendo as temperaturas do injetor e detector de 220 e 240 °C, respectivamente. A temperatura da coluna foi de 165 °C durante 18 min e elevada a 235 °C com taxa de 4 °C/min, mantida por 24,5 min. A identificação dos ácidos graxos foi efetuada através da comparação dos tempos de retenção com padrões Sigma (EUA) e por co-eluição "spiking" de padrões junto com a amostra e também calculados os valores de ECL a partir dos tempos de retenção corrigidos das amostras, os quais foram comparados com valores da literatura (STRANSKY, JURSIK e VITEK, 1997; THOMPSON, 1996). As concentrações foram determinadas através da integração das áreas dos picos pelo Software Varian Workstation Star, versão 5.0, e os resultados expressos em porcentagens de área relativa de lipídios totais.

Após a determinação do perfil de ácidos graxos, estes foram agrupados em AGS – ácidos graxos saturados, AGMI – ácidos graxos monoinsaturados – AGMI, AGPI – ácidos graxos poli-insaturados, ácidos graxos ômega 3 – série n-3 e ácidos graxos ômega 6 – série n-6.

A análise estatística foi realizada por delineamento inteiramente casualizado, com seis repetições. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância (p<0,05), e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, utilizando o software Sisvar versão 5.1 Build 72 (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O somatório de Ácidos Graxos Saturados (AGS) variou de 32,00% a 46,17%, valores encontrados em filé e fígado de tilápias procedentes de Bananeiras e Borborema, respectivamente. Houve diferença significativa (p<0,05), entre o tecido muscular e o fígado. As amostras de filé e fígado não apresentaram diferença (p<0,05), quanto aos locais de captura dos peixes. Norambuena et al. (2012), em

estudo da composição dos ácidos graxos em músculo e fígado de linguado (*Solea senegalensis*), verificaram valores do somatório de AGS para filé variando de 27,40% a 31,20%, enquanto que para o fígado os resultados variaram de 26,33% a 34,95%; corroborando com os valores encontrados nos filés, deste estudo.

Ao se ordenar de forma decrescente os valores encontrados para AGMI, verificou-se a seguinte sequência: fígado (46,01%) e filé (43,76%) - Borborema; fígado (42,25%) e filé (40,56%) - Bananeiras. Os resultados do somatório dos Ácidos Graxos Poli-insaturados (AGPI) nos filés variaram entre 27,45 e 23,87%. Houve diferença significativa ($p < 0,05$) em todas as amostras. O grupo de ácidos graxos majoritário foi o de AGMI, devido ao teor do ácido graxo oléico.

Observou-se diferença significativa ($p < 0,05$) entre as partes do peixe e entre os locais de captura para as razões de AGPI/AGS, com valores de 0,74 e 0,86 em filé; e de 0,31 e de 0,23 em fígado. Tonial et al. (2011) em tilápia alimentada com ração suplementada com óleo de soja, verificaram aumento nos valores de razões de AGPI/AGS, passando de 0,39 no início do experimento, para 0,62 aos 90 dias.

O total de ácidos graxos da série n-6 variou de 22,70% a 9,15%, em filé e fígado, de tilápias cultivadas em Bananeiras e Borborema, respectivamente. Estes somatórios apresentam diferença significativa ($p < 0,05$) tanto entre a parte do corpo quanto ao local de captura das tilápias. O somatório de ácidos graxos da série n-3 variou de 4,75 a 1,33%, valores encontrados nas mesmas amostras descritas para a série n-6. O somatório da série n-3 das amostras não diferiram significativamente ($p < 0,05$) entre os locais de captura.

CONCLUSÕES

A razão de AGPI/AGS em filé foi considerada satisfatória para a dieta humana por apresentarem valores dentro dos níveis recomendados acima de 0,45.

A composição em ácidos graxos ômega-3 foi satisfatória e a razão entre n-6/n-3 apresentou valores dentro dos níveis recomendados em todas as amostras analisadas.

Todos os ácidos graxos presentes nas rações foram determinados nos filés e fígados dos peixes.

Este estudo indica que a criação de tilápias, em sistema intensivo na região do Brejo Paraibano, está adequada permitindo boa qualidade nutricional da espécie.

PALAVRAS-CHAVE

Gordura, monoinsaturada; poli-insaturada; resíduo; *Oreochromis niloticus*.

FOMENTO

Os autores agradecem ao CNPq pelo auxílio financeiro à pesquisa e bolsa de mestrado do primeiro autor.

REFERÊNCIAS

- BACCONI, D. F. **Exigência nutricional de vitamina A para alevino de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*)**. 31 f. Dissertação (mestrado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2003.
- BLIGH, E. G.; DYER, W. J. A rapid method of total lipid extraction and purification. **Canadian Journal of Biochemistry and Physiology**, Ottawa, v. 37, n.8, p. 911-917, Aug., 1959.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.
- JOSEPH, J. D.; ACKMAN, R. G. Capillary column gas chromatography method for analysis of encapsulated fish oil and fish oil ethyl esters: collaborative study. **Journal of the AOAC International**, Rockville, v. 75, p. 488-506, 1992.
- METCALF, R. G.; SANDERS, P.; JAMES, M. J.; CLELAND, L. G.; YOUNG, G. D. Effect of dietary n-3 polyunsaturated fatty acids on the inducibility of ventricular tachycardia in patients with ischemic cardiomyopathy. **American Journal of Cardiology**, New York City, v.101, n. 6, p.758-761, 2008.
- NORAMBUENA, F.; ESTEVEZ, A.; BELL, J.; CARAZO, I.; DUNCAN, N. Proximate and fatty acid compositions in muscle, liver and gonads of wild versus cultured broodstock of Senegalese sole (*Solea senegalensis*). **Aquaculture**, Amsterdam, v. 356-357, p. 176-185, 2012.
- STRANSKY, K.; JURSIK, T.; VITEK, A. Standard equivalent chain length values of monoenic and polyenic (methylene interrupted) fatty acids. **Journal of High Resolution Chromatography**, Weinheim, v. 20, p.143-158, 1997.
- THEODORATOU E.; MCNEILL. G.; CETNARSKYJ, R.; FARRINGTON, S. M.; TENESA, A.; BARNETSON, R. Dietary fatty acids and colorectal cancer: A case-control study. **American Journal of Epidemiology**, v. 166, p.181-195, 2007.
- THOMPSON, R. H. Simplifying fatty acid analyses in multicomponent foods with a standard set of isothermal GLC conditions coupled with ECL determinations. **Journal of Chromatography Science**, v. 34, p. 495-504, 1996.
- TONIAL, I. B.; BRAVO, C. E.; SOUZA, N. E.; MATSUSHITA, M.; FURUYA, W.; VISENTAINER, J. V. Qualidade nutricional dos lipídios de tilápia (*Oreochromis niloticus*) alimentadas com ração suplementada com óleo de soja. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 22, n.1, p. 103-112, jan./mar., 2011.

ATIVIDADE DO PET HISTÓRIA UEPG – APRESENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE PÚBLICA NOS CURSINHOS PRÉ-VESTIBULARES DE PONTA GROSSA

Kevin Luiz da Silva

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Licenciatura em História.
Ponta Grossa – Paraná

Ana Karla Mainardes

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Licenciatura em História.
Ponta Grossa – Paraná

Audrey Franciny Barbosa

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Licenciatura em História.
Ponta Grossa – Paraná

Elaine Cristina Fiquer Venâncio

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Bacharelado em História.
Ponta Grossa – Paraná

Fernanda Homann Hrycyna

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Bacharelado em História.
Ponta Grossa – Paraná

Gustavo Ferreira

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Licenciatura em História.
Ponta Grossa – Paraná

João Antônio

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Bacharelado em História.
Ponta Grossa – Paraná

Karen Cristina Barros dos Santos

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Bacharelado em História.
Ponta Grossa – Paraná

Rafael André Marcon

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa,
Licenciatura em História.
Ponta Grossa – Paraná

RESUMO: Um dos lemas do PET História da Universidade Estadual de Ponta Grossa é a defesa da educação pública e de qualidade para todos. Nesse sentido desenvolvemos ao longo de 2015 oito banners com os temas: mobilidade acadêmica, o Centro de Assistência e Orientação ao Estudante-CAOE, Curso de Língua Estrangeira para a Comunidade-CLEC, Projeto Rondon, Festival Nacional do Teatro-FENATA, Festival Universitário da Canção-FUC e outros serviços voltados à comunidade externa e acadêmica como bolsas, estágios, lazer, intercâmbios e cotas para serem apresentados em cursinhos pré-vestibulares de Ponta Grossa. O objetivo do trabalho foi levar aos alunos envolvidos, de maneira simples e compreensível, as oportunidades que a Universidade Estadual de Ponta Grossa pode oferecer aos seus alunos e a comunidade em geral. A metodologia aplicada ao trabalho foi a pesquisa de dados disponíveis no site da Universidade Estadual de Ponta Grossa para a elaboração de cada banner e o diálogo com participantes e organizadores dos projetos para a criação de uma abordagem e apresentação

em cada cursinho Cada apresentação teve duração média de 30 minutos realizada durante a aula. A apresentação das oportunidades de uma universidade pública não só trouxe ganhos aos alunos que assistiram as apresentações como também ao próprio grupo do PET História, pois ao realizar os estudos prévios dos temas os petianos não só conheceram melhor o funcionamento da instituição como também valorizaram mais a luta em defesa da universidade pública e de qualidade que a comunidade acadêmica realiza há anos.

PALAVRAS-CHAVE: Cursinhos; Oportunidades; Assistência.

ACTIVITY OF PET HISTORY UEPG – PRESENTATION OF THE PUBLIC UNIVERSITY IN THE COLLEGE PREP COURSE IN PONTA GROSSA

ABSTRACT: One of the motto of PET History of the Ponta Grossa State University is the defense of public education and quality for all. In that sense, we developed eight banners with themes such as academic mobility, the Student Assistance and Guidance Center (CAOE), the Foreign Language Course for the Community (CLEC), the Rondon Project, the FENATA National Theater Festival, the University Festival of Song-FUC and other services aimed at the external and academic community such as scholarships, internships, leisure, exchanges and quotas to be presented in Ponta Grossa pre-university courses. The purpose of the work was to bring to the students, in a simple and understandable way, the opportunities that the State University of Ponta Grossa can offer its students and the community in general. The methodology applied to the work was the research of data available on the website of the State University of Ponta Grossa for the elaboration of each banner and the dialogue with participants and project organizers to create an approach and presentation in each course. Each presentation had average duration during the lesson. The presentation of the opportunities of a public university not only brought gains to the students who attended the presentations, but also to the PET History group itself, because in carrying out the previous studies of the subjects the PET participants not only knew better the operation of the institution, but they also valued more fight in defense of the public university and of quality that the academic community holds for years.

KEYWORDS: Courses; Opportunities; Assistance

1 | INTRODUÇÃO

Um dos lemas do PET História da Universidade Estadual de Ponta Grossa é a defesa da educação pública e de qualidade para todos. Nesse sentido desenvolvemos ao longo de 2015 oito banners com os temas: mobilidade acadêmica, o Centro de Assistência e Orientação ao Estudante-CAOE, Curso de Língua Estrangeira para a Comunidade-CLEC, Projeto Rondon, Festival Nacional do Teatro-FENATA, Festival Universitário da Canção-FUC e outros serviços voltados à comunidade externa e acadêmica como bolsas, estágios, lazer, intercâmbios e cotas para serem

apresentados em cursinhos pré-vestibulares de Ponta Grossa.

2 | OBJETIVOS

O objetivo do trabalho foi levar aos alunos envolvidos, de maneira simples e compreensível, as oportunidades que a Universidade Estadual de Ponta Grossa pode oferecer aos seus alunos e a comunidade em geral, não somente como uma forma de estímulo ao ingresso nesta instituição, mas também para valorizar e demonstrar a importância das universidades públicas à sociedade em tempos de cortes de verbas estaduais, refletindo assim que todo cidadão tem direito a uma educação pública de qualidade apresentados em cada banner.

3 | METODOLOGIA

A metodologia aplicada ao trabalho foi a pesquisa de dados disponíveis no site da Universidade Estadual de Ponta Grossa para a elaboração de cada banner e o diálogo com participantes e organizadores dos projetos para a criação de uma abordagem e apresentação em cada cursinho. É importante ressaltar que para cada local de apresentação foi realizado uma análise do perfil dos alunos para direcionar quais projetos disponibilizados pela universidade atenderiam melhor este público. Cada apresentação teve duração média de 30 minutos realizada durante a aula.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apresentação das oportunidades de uma universidade pública não só trouxe ganhos aos alunos que assistiram as apresentações como também ao próprio grupo do PET História, pois ao realizar os estudos prévios dos temas os petianos não só conheceram melhor o funcionamento da instituição como também valorizaram mais a luta em defesa da universidade pública e de qualidade que a comunidade acadêmica realiza há anos. Durante as apresentações foi perceptível a importância desse trabalho, pois muitos alunos não tinham noção do alcance dessas instituições e como elas conseguem servir a comunidade de maneira eficaz e gratuita. Por estes motivos este trabalho continuou no ano de 2016 e foi ampliado as escolas públicas.

REFERÊNCIAS

Atendimentos Odontológicos. **UEPG**, 2019. Disponível em: < <http://pitangui.uepg.br/departamentos/deodon/servicos.php>>. Acesso em 15 de abril de 2019.

Clec. **UEPG**, 2019. Disponível em: < <https://clec.sites.uepg.br/>>. Acesso em 15 de abril de 2019.

Fenata – Festival Nacional de Teatro. **UEPG**, 2019. Disponível em: < <http://ead.uepg.br/fenata/>> Acesso em 15 de abril de 2019.

FUC – Festival Universitário da Canção **UEPG**, 2019. Disponível em: < <http://www2.uepg.br/fuc/>> Acesso em 15 de abril de 2019.

Núcleo de prática jurídica. **UEPG**, 2019. Disponível em: < <http://www.uepg.br/npj/>>. Acesso em 15 de abril de 2019.

Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis. **UEPG**, 2019. Disponível em: < https://prograd.sites.uepg.br/?page_id=36>. Acesso em 15 de abril de 2019.

Programas de iniciação científica. **UEPG**, 2019. Disponível em: <<https://sistemas.uepg.br/producao/pro-reitorias/propesp/pesquisa/pibic/index/php/>>. Acesso em 15 de abril de 2019.

Restaurante universitário. **UEPG**, 2019. Disponível em: < <http://pitangui.uepg.br/ru/>>. Acesso em 15 de abril de 2019.

AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM CAMINHO CONSTRUÍDO DA EXCLUSÃO À EMANCIPAÇÃO

Izaura Naomi Yoshioka Martins

Doutoranda da PUC- SP no Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo, sob a orientação do Prof.º Dr.º Antônio Chizzotti.

Currículo Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/7098154320487912>

Mauá- SP

RESUMO: Esta pesquisa tem como objeto a análise da avaliação no curso de Educação de Jovens e Adultos (EJA) em São Bernardo do Campo - SP, cujo currículo está pautado no conceito crítico libertador na perspectiva freireana. Apesar dessa organização curricular, ao final dos semestres, a estatística apresenta que, em média 30% (trinta por cento) de educandos obtém uma avaliação insatisfatória, o que é contraditório, sendo esse o foco de pesquisa. A metodologia utilizada é a pesquisa-ação participativa, contendo as etapas de compreensão do fenômeno junto aos professores e, posteriormente, a etapa de realizar uma construção coletiva com esses atores de uma proposta de processo de avaliação que se aproxime mais da concepção curricular da rede, principalmente para esse público que sofreu, de alguma forma, negação do direito à educação. Além dessas, ainda fazem parte das etapas: a análise dos documentos referentes à avaliação, à legislação, aos instrumentos pedagógicos;

entrevista inicial com os professores e encontros periódicos durante um semestre letivo da EJA para estudos e propostas de ações elaboradas conjuntamente em diálogo com os docentes. O resultado dos estudos tem como objetivo analisar a relação do processo de avaliação com a concepção de currículo crítico libertador, bem como apresentar experiências construídas dessa aproximação, contribuindo, assim, com elementos para reflexão acerca da avaliação emancipatória.

PALAVRAS-CHAVE: Educação de Jovens e Adultos. Avaliação. Avaliação emancipatória.

ABSTRACT: This research aims to analyze the evaluation in the course of Youth and Adult Education (EJA) in São Bernardo do Campo - SP, whose curriculum is based on the critical concept of liberation in Freirean perspective. In spite of this curricular organization, at the end of the semesters, the statistics show that, on average, 30% (thirty percent) of students get an unsatisfactory evaluation, which is contradictory, being the focus of research. The methodology used is participatory action research, which includes the stages of understanding the phenomenon with teachers and, later, the stage of carrying out a collective construction with these actors of a proposal of an evaluation process that is closer to the curricular conception of the network, especially for this public that

has suffered, in some way, denial of the right to education. In addition to these, steps are still being taken: analysis of evaluation documents, legislation, pedagogical tools; initial interview with the teachers and periodic meetings during a semester of the EJA for studies and proposals of actions elaborated jointly in dialogue with the teachers. The results of the studies aim to analyze the relation of the evaluation process with the conception of critical liberating curriculum, as well as to present experiences built from this approach, thus contributing with elements for reflection on the emancipatory evaluation.

KEYWORDS: Youth and Adult Education; Evaluation; Emancipatory evaluation.

INTRODUÇÃO

Quando tratamos de Educação de Jovens e Adultos, referimo-nos a um público que sofreu, de alguma forma, negação do direito à educação. Então quando um jovem, adulto ou idoso procura a escola, traz sempre uma esperança de superação dessa situação de negação, que acarreta em outras negações dentro da sociedade letrada.

Essa superação é possível como ensina Paulo Freire (2011), que inspirou currículos na perspectiva da educação popular para melhor atender o educando de EJA nas suas características específicas.

Embora se reconheça que houve avanços em alguns períodos nas políticas públicas para EJA no Brasil, com a preocupação de acesso e permanência, presentes em ações como livro didático, flexibilização de formato de atendimento para o educando trabalhador, mãe de família, propostas que consideram às características desse público, há ainda muito por fazer, pois, há educandos que abandonam a sala de aula, conforme o estudo que foi realizado por Martins (2014), sendo que alguns dos motivos dessa evasão estão relacionadas às repetências contínuas, isto é, ao fracasso escolar.

Nesse sentido, o presente projeto refere-se ao estudo com foco nesse problema. As hipóteses passam pela forma conteudista de avaliação, que apesar de desenvolvimento de projetos considerando os saberes e a caracterização do sujeito, há justificativas dos professores de que devem preparar os educandos para darem continuidade aos estudos; os educadores apresentam dificuldade em fazer com que os educandos de EJA obtenham aprendizagem; os educandos desistem da escola, pois ainda está no mesmo formato que determinou seu fracasso anteriormente; os educandos desistem porque não aceitam esse novo formato dialógico, diferente das cópias. Não se nega aqui a qualidade da educação na EJA, de forma que não se nega a continuidade dos estudos, mas, se afirma o sucesso escolar.

O estudo baseado nessas hipóteses trariam apenas constatações, que pouco contribuiria para superar essa situação referente à avaliação na EJA; dessa forma, a proposta foi avançar para o estudo de uma ação realizada em diálogo

com os professores, numa perspectiva de pesquisa-ação participante, em 5 escolas do município de São Bernardo do Campo, que atendem o primeiro segmento e o segundo segmento em formato modular.

A expectativa dessa ação é quebrar o paradigma da avaliação meritocrática, conteudista, classificatória e, portanto, excludente para uma avaliação que, como está na própria etimologia da palavra, valoriza o educando, o seu saber e considera as suas expectativas, os anseios e as situações limite (FREIRE, 2011), a partir de um projeto de trabalho dialógico entre educador e educando, para a sua transformação e emancipação. Afinal, o que o educador precisa avaliar para isso?

O argumento maior da relevância desse projeto está pautado na defesa do direito ao sucesso escolar dos educandos de EJA, que não poderão nessa segunda passagem pelos bancos escolares (ou primeira), sofrerem novamente outra negação.

METODOLOGIA

Para a realização desse estudo, optou-se pela pesquisa qualitativa (CHIZZOTTI, 2001), visto que se trata de interações humanas e sociais a partir do objeto de estudo que é a avaliação, onde são analisados os fenômenos que ocorrem num local (escola).

Quanto à metodologia, a opção foi a pesquisa-ação participativa, pois tem como meta a transformação da realidade social e a melhoria de vida das pessoas nela envolvidas. “Os beneficiários da pesquisa são, portanto, os próprios membros da comunidade” (BARBIER, 2002), que são os próprios educadores e educandos.

É chamada também de participativa, pois será realizada coletivamente com os sujeitos da pesquisa, seguindo as características de ser compartilhada, da comunidade e ter uma orientação para a ação comunitária, (KEMMIS & MCTAGGART, 2005), pois poderá trazer contribuições para romper com o paradigma da avaliação meritocrática e classificatória na EJA, conforme Franco apud Pimenta & Franco (2012):

[...] tal metodologia assume caráter emancipatório, pois mediante a participação consciente os sujeitos da pesquisa passam a ter oportunidade de se libertar de mitos e preconceitos suas defesas à mudança e reorganizam a sua autoconcepção de sujeitos históricos.

Nesse caso, a transformação se dá tanto para o educador, mas principalmente para o educando que passa a se avaliar, e não apenas ser avaliado, julgado e muitas vezes, condenado pelo outro.

SÍNTESE DO REFERENCIAL TEÓRICO

Quando o assunto é EJA, não há como não ter Paulo Freire na verticalidade

do referencial teórico, pois, sempre constitui base para estudos relacionados a essa modalidade de ensino, trazendo concepção de sujeito, de educando, de educador, de ensino e aprendizagem, avaliação entre outras questões de igual importância. Outros autores, que vem na mesma linha, completam o estudo sobre a temática como: Haddad, Di Pierro, Machado, Possani, Soares, Gadotti, entre outros para que, a partir disso, possamos falar de avaliação.

Também não há como falar de avaliação sem falar de currículo, porém, não um currículo pronto, prescritivo, preocupado em atender o mercado; mas, um currículo preocupado em formar seres humanos que decidem a sua própria história. Aqui há um grande paradigma a ser quebrado e, para isso, no contexto político em que nos encontramos, é preciso um exército de autores que nos auxiliem nessa reflexão a partir dos dados da pesquisa. Para esse trabalho, o aprofundamento do estudo se dá em: Apple, Arroyo, Saviane, Santomé, Giroux, Dussel, Abramowicz, Gentili, Gramsci, Boaventura de Sousa Santos, Licínio Lima.

Todos os autores até aqui citados são base para reflexão em relação à avaliação também, porém, para tratar dessa temática específica e na mesma linha emancipatória do currículo, há contribuições das obras de Saul, Cappelletti e Romão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa tem a pretensão de trazer contribuição à luz das análises dos resultados do diálogo, estudo, ação e reflexão junto aos educadores, que também dialogaram com seus educandos para compreender e romper com mitos e paradigmas da avaliação meritocrática e classificatória; para, somente a partir disso, construir propostas que atendam o público da EJA.

O estudo compõe junto aos educadores o histórico da EJA no Brasil, para compreender a característica dos educandos da EJA, a proposta da educação popular que traz a justiça curricular, a discussão de concepções de avaliação e a avaliação na concepção crítico libertadora.

Os encontros de estudos e planejamento de ações e reflexões junto aos professores é uma construção coletiva dentro de uma concepção de avaliação emancipatória.

Isso, de fato, só será possível se o educador tiver escuta ao educando como “condição necessária para pensar-se uma educação como direito humano e uma avaliação solidária e cooperativa”. (BARCELOS, 2014).

CONCLUSÕES

Não há receitas, nem modelos para essa perspectiva de avaliação, mas há uma contribuição para reflexão de que é possível tecer ações que se aproximem

com um processo de avaliação emancipatória.

Já a partir da compreensão da característica do educando, que é composta de diversidade, é possível o educador compreender que a avaliação na EJA não se trata de mensurar a aprendizagem desses educandos dentro de um espaço de tempo da mesma maneira para todos.

REFERÊNCIAS

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Plano Editora, 2002.

BARCELOS, Valdo. **Avaliação na Educação de Jovens e Adultos**: uma proposta solidária e cooperativa. Petrópolis: Vozes, 2014.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

KEMMIS, Stephen; MCTAGGART, Robin; NIXON, Rhonda. **The action research planner: Doing critical participatory action research**. Springer Science & Business Media, 2013.

MARTINS, Izaura N. Y. M. **Um breve panorama da educação de jovens e adultos**: um olhar sobre a realidade do município de Mauá. São Paulo: PUC-SP, 2014. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014.

CAPOEIRA: DA SENZALA A IMATERIALIDADE. AS VIVÊNCIAS DOS MESTRES E A HISTÓRIA DA CAPOEIRA EM MATO GROSSO: A CAPOEIRA E A EDUCAÇÃO: CAPOEIRA NA ESCOLA

Adinéia da Silva Leme

(SEDUC/MT) - adi_leme@hotmail.com

Irany Gomes Barros

(UFRJ/RJ) – irany2012@yahoo.com

RESUMO: A capoeira de origem negra, criada pelos escravos como meio de resistência contra a dominação imposta pelos brancos, e por isso perseguida pela sociedade no passado. Com o passar do tempo, a capoeira deixou de ser vista como algo prejudicial e alcançou o posto de bem cultural nacional, tendo o seu registro como Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro pelo IPHAN e também de Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESCO. A pesquisa relata as principais cidades onde a capoeira teve início e como chegou ao Estado de Mato Grosso e os Mestres pioneiros da capoeira mato-grossense, buscando dessa forma contribuir para a continuidade de estudos e pesquisas sobre a mesma. O trabalho foi embasado no seguinte problema: Como a capoeira, que era considerada pertencente aos negros se tornou parte integrante do Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro? O objetivo principal do estudo foi o de pesquisar e descrever a trajetória histórica da capoeira no Brasil e, especificamente em Mato Grosso a partir dos testemunhos orais dos mestres e professores de capoeira de Cuiabá – MT, e o processo

de registro, da mesma, como Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro. A pesquisa foi de natureza qualitativa e se orientou pelo campo historiográfico da História Cultural e História Oral, utilizando como metodologia o uso das narrativas das memórias dos mestres de MT. Na atualidade, a capoeira é aceita, ensinada e praticada dentro dos espaços educacionais. E para expor a importância de se conhecer e valorizar a cultura afro-brasileira, ocorreu a implantação do Projeto Capoeira na Escola em Apicás-MT.

PALAVRAS-CHAVE: Capoeira. Patrimônio Cultural. Institucionalização da Capoeira.

1 | INTRODUÇÃO

Paixão pessoal e a necessidade de conhecer a origem da capoeira e a sua História no Brasil e em Mato Grosso foi o que motivou esta pesquisa. E quem foram os responsáveis pelo seu início e continuidade no Estado e o papel que a mesma ocupa na atualidade, visando compreender o passado para entender o presente da cultura afro-brasileira. E ao ouvir os relatos dos mestres de capoeira e demais envolvidos na história da mesma em MT, foi se deslumbrando o mundo da cultura afro-brasileira e seus simbolismos.

Para preencher as lacunas em relação

a história da capoeira no Estado, utilizou-se fontes bibliográficas, pesquisas na Internet e entrevistas. A inserção no universo da oralidade se deu através de autores como: (MONTENEGRO, 2010; AMADO; FERREIRA, 2006; entre outros). E em relação ao uso das fontes orais, as mesmas suprimiram lacunas importantes que não foram encontradas nas documentações escrita, que possibilitou escrever a história do início da capoeira em Cuiabá-MT. E a História cultural, segundo alguns autores, como THOMPSON, GINZBURG, CHARTIER, possibilita estudar as classes sociais menos favorecidas por outras vertentes de pesquisa histórica.

Cuja finalidade visa também esclarecer e expor como uma manifestação cultural que era vista como algo de cunho marginal e proibido pelo governo brasileiro, pelo aparato policial e mal vista pela sociedade, passou a ser aceita pela sociedade brasileira na atualidade. E transmitir à sociedade e aos participantes do universo da capoeira mato-grossense, as vivências e a importância do papel dos antigos mestres de capoeira para a valorização e perpetuação da mesma na contemporaneidade e principalmente no futuro, para que a arte da capoeira não se perca.

Sobre a institucionalização da capoeira dentro dos centros de ensino, foi exposta a trajetória percorrida pela capoeira até alcançar esse patamar, e como a mesma é aceita e valorizada na atualidade nas Escolas e Universidades. E também ocorreu a implantação no município de Apiacás-MT do Projeto Capoeira na Escola, visando não apenas a roda de capoeira, mas também o ensino teórico dessa arte que é integrante da cultura afro-brasileira.

2 | DESENVOLVIMENTO

As contribuições culturais que os africanos trouxeram consigo do seu continente só fez enriquecer a cultura brasileira, e, posteriormente, da miscigenação entre essas culturas, formou-se a cultura afro-brasileira. Atualmente o povo brasileiro se orgulha de sua cultura, mas, na maioria das vezes, não sabe a origem da formação cultural brasileira. Portanto, se faz necessário levar ao conhecimento da população brasileira as contribuições dos africanos para a formação da cultura afro-brasileira, bem como o processo dessa diversidade.

O início da história da capoeira no Brasil se funde com a história da resistência dos negros. Pois, mesmo com o fim da escravidão, os capoeiristas tinham a capoeira como uma das formas de manter o ideal de liberdade e resistência tão sonhado e buscado, apesar do sofrimento a elas impostas. E também manter sua identidade e suas manifestações culturais.

O surgimento da capoeira se deu nos grandes centros, como Salvador (BA), Rio de Janeiro (RJ) e Recife (PE), os maiores centros urbanos e locais mais importantes da capoeira. Conforme pesquisa realizada pelo grupo responsável pela elaboração do Dossiê para o Registro da Capoeira como Patrimônio Cultural Imaterial do Brasil.

Ao longo da história do Brasil a capoeira foi perseguida e proibida até a data de 1º de janeiro de 1942, depois disso, a mesma deixou de ser criminalizada por não estar citada dentro Código Penal Brasileiro e passou a ser aceita nos meios sociais como algo saudável e deixou de ser discriminada e vista como coisa de negros:

A capoeira só deixou de ser um ilícito penal em 1º de janeiro de 1942, data em que entraram em vigor o Código Penal e a Lei das Contravenções Penais, que não dispuseram sobre o assunto, decretando, implicitamente, a abolição criminis da capoeiragem. (TONINI, 2008, p. 91).

E o que era marginalizada, e sofria duras perseguições e repressões, hoje faz parte da sociedade brasileira, e tornou-se uma arte genuinamente desta terra e praticada por pessoas de todas as cores e classes sociais. E deixou de ser coisa de “preto”. Dessa forma o olhar sobre a capoeira se modificou ao longo da história do Brasil.

Na atualidade ver essa manifestação cultural dos afro-brasileiros se expandindo, não apenas no Brasil, mas também no exterior é uma vitória mais que merecida para esses povos lutadores e vencedores. E além dos instrumentos musicais, as letras das músicas também são de fundamental importância dentro do universo da capoeiragem, pois elas trazem uma carga de história e simbolismo sobre a história dos negros e sua cultura.

Recentemente, a capoeira foi reconhecida oficialmente pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como Patrimônio Histórico Nacional. O registro da Capoeira como Patrimônio Histórico Imaterial ocorreu no dia 21 de outubro de 2008, pelo Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural do Iphan. Para a capoeira chegar a esse patamar, só foi possível em função das mudanças da visão de o que era considerado como um bem material e imaterial no Brasil. Para Lima, “a inserção de novos conceitos e valores colaborou para modificação das práticas de preservação” (LIMA, 2012, p. 50). E em 2014, foi registrada como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, título concedido pela UNESCO em Paris na França.

A busca pela valorização da capoeira está ligada também como uma forma de resgatar o passado dos negros no Brasil e buscar sanar uma dívida histórica com a história desses povos, “a importância da Capoeira na construção de relações harmoniosas entre diferentes grupos étnico-raciais, no combate ao racismo e na socialização de crianças e jovens” (LIMA, 2012, p. 89).

Conforme a capoeira foi atingindo diversas regiões do país, a mesma adentra pelo Estado de Mato Grosso e pelas instituições educacionais.

A capoeira e a educação: capoeira na escola

As mudanças começaram a acontecer após vigência da Lei 10.639/03, que declarou a obrigatoriedade do ensino da história da África e da cultura africana e afro-brasileira nos centros educacionais públicos ou privados, foi o que possibilitou a

inclusão da capoeira nesses universos antes fechados a mesma “§2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar” (CONCEIÇÃO, 2010, p. 5).

A Lei 10.639 contribuiu para a aceitação das aulas de capoeira nas escolas brasileiras, onde os educadores de capoeira visam à sensibilização de seus alunos e do entorno escolar e através desta arte, demonstrar a importância de preservar a cultura afro-brasileira e a sua enorme diversidade. E assim, “A capoeira como manifestação cultural brasileira e fenômeno social que envolve pessoas de classes e grupos sociais diversos é capaz de agregar valores educativos significativos, possibilitando um olhar diferenciado sobre a diversidade cultural de nosso povo” (SILVA, 2012, p. 8).

A necessidade e a importância do estudo sobre a História do negro no Brasil e da História da África devem ser entendidas como parte importante na construção da identidade do povo brasileiro, e em particular da população afro descendente, através do qual se resgata uma dívida histórica no registro oficial daqueles que colaboraram, em grande escala, no acúmulo da riqueza nacional decorrente da mistura de raças que ocorreu no Brasil.

Com a institucionalização da capoeira, as mudanças foram acontecendo aos poucos, não só dentro das escolas, mas também nas universidades, principalmente dentro dos cursos de educação física, a capoeira passou a ser aceita, praticada e valorizada. Pois, dentre os professores de educação física existem também professores e praticantes de capoeira. Podendo dessa forma ocorrer variadas possibilidades de trocas de conhecimento. Pois, “acredita-se, também, a tematização da capoeira nos cursos superiores de Educação Física apresenta inúmeras possibilidades de conteúdo e prática que devem iniciar com a trajetória histórica da capoeira” (PELEGRINI, 2008, p. 2).

E com a introdução da capoeira nos cursos superiores possibilita aos acadêmicos que já são professores de capoeira, um aprendizado que irá auxiliá-los no seu dia a dia na capoeira, seja na roda de seu grupo ou na escola onde ensina capoeira as crianças e jovens, onde a “meta nesse processo é a de estimular a criatividade das crianças, proporcionando um melhor ensino aprendizagem. No processo didático pedagógico tem grande importância e suas possibilidades desenvolvidas provocam manifestações partindo dos sujeitos envolvidos. (BARROS, 2008, p. 47).

Nos dias atuais, a capoeira integra os currículos escolares, coisa que no passado era inconcebível, pois a cultura popular não tinha espaço dentro dos espaços escolares. Na atualidade, ela vem ocupando espaços cada vez maiores dentro das escolas, pois a mesma é parte integrante do patrimônio cultural afro-brasileiro. E como a capoeira faz parte da cultura brasileira, à mesma deve ser ensinada dentro dos espaços escolares também:

Considerando a escola um local de experiência educacional aonde o aluno vai para conhecer, educar-se. Defendemos, portanto, que o espaço escolar é um

campo de intervenção educacional. Dentro dessa perspectiva, a escola não é o local para treinar o aluno, mas para ensiná-lo de forma significativa e prazerosa, isso implica dizer que a capoeira, nas escolas, não deve ser algo apenas a ser praticada, mas sim, estudada. (PORTELA, 2008, p. 15).

E em função das mudanças que estão ocorrendo na forma do ensino e aprendizagem, a capoeira vai conquistando lugar de destaque. E a comunidade escolar, a cada dia que passa, é parte integrante dessas transformações, seja através das aulas práticas como nas aulas teóricas.

Devido a essas transformações que estão acontecendo dentro do sistema educacional brasileiro, e a necessidade de se ensinar a história do passado dos povos que fizeram e fazem parte da nação, a capoeira vai conseguindo adentrar esses espaços antes negados a ela, pois a mesma não era bem vista pela sociedade. E assim, a capoeira pode ser usada nos espaços educacionais também como uma forma de socialização, interação e inclusão dos alunos portadores de necessidades especiais junto à comunidade escolar na qual estão inseridos.

Na escola, o processo educativo pode ser uma forma de resgatar a autoestima dos alunos de diferentes etnias e que os mesmos, a partir do conhecimento de sua história e da história de seus antepassados, assumam o seu papel e a sua identidade nesse contexto atual. E como a escola é um local de encontro dessas diferenças, a capoeira pode desenvolver o papel de instrumento eficaz para diminuir e prevenir o processo de exclusão social, o preconceito e o racismo:

O espaço institucional poderá proporcionar discussões a respeito das diferenças presentes, favorecendo o reconhecimento e a valorização da contribuição africana, dando maior visibilidade aos seus conteúdos até então negados pela cultura dominante. Esse tipo de ação promoverá um conhecimento de si e do outro em prol da reconstrução das relações raciais desgastadas pelas diferenças ou divergências étnicas. (CONCEIÇÃO, 2010, p. 2).

Quando se fala no papel da escola, tem que ressaltar o papel desempenhado também pelos educadores, pois os mesmos são de fundamental importância para que essa inclusão e aceitação dos estudos da população afro descendente no Brasil e o ensino da história e da cultura desses povos aos seus alunos no decorrer de suas aulas e não apenas em datas importantes.



Imagem 1 – Projeto Capoeira na Escola (Apiacás – MT)

Fonte: Arquivo Particular. LEME, 2015.

O Projeto Capoeira na Escola, foi implantado na Escola Estadual Portal da Amazônia, no município de Apiacás-MT, este projeto decorreu de uma parceria entre a rede estadual e municipal de educação.

O projeto foi desenvolvido em três momentos diferentes: as aulas práticas e teóricas de capoeira e as aulas de instrumentos. Nas aulas teóricas, ocorreram os ensinamentos da parte teórica e histórica sobre a capoeira, onde os mesmos aprendem a história da capoeira, a história dos seus mestres fundadores e o papel dos mestres mato-grossenses, os fundamentos dessa arte, e, principalmente a importância do coletivo para a perpetuação da capoeira no futuro. Nas aulas práticas, ou seja, a roda de capoeira, com os devidos ensinamentos e técnicas inerentes dessa arte e o momento da roda onde acontece o jogo de capoeira. Outro momento de aprendizagem e conhecimento foi às aulas de instrumentos onde os alunos aprendem as letras de músicas cantadas e tocadas nas rodas de capoeira, e aprendem também a tocar os instrumentos utilizados na roda de capoeira.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal experiência que tivemos durante o processo de concepção e execução da pesquisa foi perceber a extrema dificuldade que é contar a história, ou as histórias, dos povos sem história, das pessoas, dos grupos e das sociedades marginalizadas, excluídas e tratadas como de menor ou sem importância no contexto da história oficial, ou que se pretende oficial, problema que se agrava quando se busca uma história que seja contada pelos próprios sujeitos, por aqueles que vivenciaram e construíram tal história. Esse é o caso de uma história da capoeira em Mato Grosso.

Em MT, o processo de aceitação da capoeira foi igual como ocorreu em outros Estados brasileiros, a capoeira, uma manifestação cultural de origem negra passou por perseguições e devido às lutas e a persistência de seus praticantes ela foi se firmando e conquistando o seu espaço na sociedade cuiabana e aos poucos foi se expandindo para o restante do Estado.

As narrativas dos mestres e professores de capoeira de Cuiabá-MT revelam a história do início, da trajetória e as dificuldades da capoeira em MT, e as mudanças e permanências sofridas ao longo da história da mesma no Estado, e qual é o papel que a capoeira e seus mestres ocupam na atualidade.

Dentro dessas mudanças ocorreu a institucionalização da capoeira. O que no passado era proibida por Lei e vista como coisa de negro, hoje é aceita e ensinada em universidade e escolas, que grande contradição, em 2003 foi sancionada uma nova Lei e dessa vez foi para aprovar a obrigatoriedade do ensino de História da África em todos os estabelecimentos de ensino público ou privado do país.

No decorrer das aulas notou-se a mudança no olhar dos alunos sobre a capoeira e o seu papel dentro da cultura afro-brasileira, percebeu-se também um maior desempenho dos mesmos, tanto nas aulas práticas como nas aulas teóricas de capoeira, como também em sala de aula, pois a capoeira é algo prazeroso para eles. E nessas aulas, além da socialização, ocorre o aprendizado sobre a cultura afro brasileira. Com essa interdisciplinaridade entre a disciplina de História e de Educação Física, juntando a teoria e a prática.

Olhar para a capoeira por meio de uma concepção acadêmica, demonstra sua relevância e importância atual, além de despertar para o fato de que a capoeira, enquanto cultura brasileira de origem negra, possui uma diversidade de histórias que a memória de seus mestres e seguidores, muito além de qualquer fonte oficial, pode muito bem alcançar, compreender, representar e ressignificar, possibilitando à sociedade em geral a oportunidade de compreender sua trajetória histórica e os significados político-sociais que foi obtendo, valorizando seus fundamentos, suas tradições e a vastidão de saberes e práticas que carrega em seu bojo, em especial enquanto instrumento educacional de conscientização e desenvolvimento da criticidade em nossas crianças e jovens.

Finalizamos este trabalho afirmando que a capoeira, ao longo dos últimos anos, conquistou espaços nacionais e mundiais, sendo hoje reconhecida e propagada enquanto prática nacional de proporções globais, o que levou o governo federal a registrar sua prática e manifestação enquanto patrimônio cultural imaterial brasileiro, em especial a roda de capoeira e os saberes dos mestres. O que se deu, também, com a capoeira em Mato Grosso.

REFERÊNCIAS

- AMADO, Janaína; FERREIRA, Marieta de Moraes. **Usos & abusos da história oral**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- BARROS, Lindomar José. **Capoeira Angola – Brincadeira de Angola – Libertação do Corpo**. Monografia (Especialização em Educação Física). Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. Cuiabá, 2006.
- CHARTIER, Roger. **A História Cultural: Entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.
- CONCEIÇÃO, Helenise da Cruz; CONCEIÇÃO, Antônio Carlos Lima da. A construção da identidade afrodescendente. **Revista África e Africanidades**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, fev. 2010.
- LIMA, Alessandra Rodrigues. **Patrimônio Cultural Afro-brasileiro: As Narrativas produzidas pelo Iphan a partir da ação patrimonial**. Dissertação (Mestrado em Preservação do Patrimônio Cultural) IPHAN. Rio de Janeiro. 2012.
- MONTENEGRO, Antônio Torres. **História, metodologia, memória**. São Paulo: Contexto, 2010.
- PELEGRINI, Thiago. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 13, n. 125, out. 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em: 7 jan. 2015.
- PORTELA, Valdeson Paula. **Capoeira Pedagógica: Re-Significando a cultura do movimento**, 2008. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso.
- SILVA, Robson Carlos da. **As narrativas dos mestres e a história da capoeira em Teresina/PI: Do pé do berimbau aos espaços escolares**. Tese (Doutorado em Educação). Fortaleza-CE, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, 2012.
- TONINI, Renato Neves. **A arte perniciosa, a repressão penal aos capoeiras na República Velha**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2008.
- TRIVINOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

CARTILHA DIGITAL: EXPERIÊNCIA OBTIDA COM UMA ESTRATÉGIA ATIVA PARA APRENDIZAGEM

Dahyana Siman Carvalho da Costa

Centro Universitário do Leste de Minas Gerais,
Coronel Fabriciano, MG

Daniel Veiga Ayres Pimenta

Centro Universitário do Leste de Minas Gerais,
Coronel Fabriciano, MG

Maruza Cruz Pinto Lima

Centro Universitário do Leste de Minas Gerais,
Coronel Fabriciano, MG

Serciane Bousada Peçanha

Centro Universitário do Leste de Minas Gerais,
Coronel Fabriciano, MG

RESUMO: Com o objetivo de melhor atender as necessidades de mercado na formação dos novos profissionais, estabelecendo estratégias de aprendizagem proativa e de trabalho em equipe os docentes do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais desenvolveram no Projeto Integrador do 6º período do Curso de Direito a elaboração de uma Cartilha Digital de conteúdo jurídico para divulgação nas redes sociais, levando o conhecimento teórico de direitos e deveres legais, de uma forma fácil e acessível à sociedade, tendo ao final, demonstrado ser uma prática exitosa de aprendizagem, alinhando teoria e prática com ação extensionista.

PALAVRAS-CHAVE: Curso de Direito. Estratégias participativas. Criação. Cartilha

Digital.

FOLDER DIGITAL: EXPERIENCE GETS WITH AN ACTIVE STRATEGY FOR LEARNING

ABSTRACT: with the objective of better meeting market needs in the training of new professionals, establishing strategies for proactive learning and teamwork, the teachers of the University Center of the East of Minas Gerais developed in the Integrator Project of the 6th period of the Law Course the elaboration of a Folder Digital of legal content for dissemination in social networks, taking the theoretical knowledge of legal rights and duties, in an easy and accessible way to society, having in the end, demonstrated to be a successful learning practice, aligning theory and practice with extensionist action .

KEYWORDS: Law Course. Participatory strategies. Creation. Folder Digital.

INTRODUÇÃO

Os métodos convencionais de ensino já não atendem as necessidades de formação dos profissionais da atualidade, tornando-se fundamental o incentivo ao uso de novas tecnologias de ensino e de didática.

Enquanto as exposições proporcionam quase que exclusivamente o conhecimento ou,

no máximo, a compreensão do que é ministrado, as técnicas e estratégias participativas de ensino estimulam outras habilidades essenciais para um profissional do direito, como, por exemplo, a aplicação, a análise, a síntese e a crítica (AMBROSINI, 2012).

Nesse contexto, buscando implementar metodologias ativas surgem os projetos integradores do Curso de Direito do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais - Unileste, com propostas inovadoras, permitindo aos discentes um efetivo protagonismo do próprio conhecimento, atuando de forma inter e transdisciplinar, aliando a teoria e a prática das disciplina da cada um dos períodos do curso.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

No 2º semestre do ano de 2018, os docentes do 6º período do Curso de Direito do Unileste buscando articular as disciplinas de Direito Civil (Responsabilidade Civil, Família, Sucessões), Direito do Consumidor, Direito Processual Civil e Direito Administrativo, propuseram um projeto integrador de desenvolvimento de uma cartilha/folder digital.

Os discentes foram convidados a elaborar uma cartilha/folder digital para divulgação nas suas próprias redes sociais.

Foi proposto o tema central para debate “30 anos de constituição” e os discentes reunidos em grupos de até 6 (seis) integrantes, fizeram escolhas sobre assuntos correlatos.

Definido o assunto, cada grupo desenvolveu estudo e pesquisa (doutrinária, jurisprudencial, legislativa e documental) com o objetivo de conhecer e interpretar as questões pertinentes, bem como identificar os pontos mais relevantes a serem levados a conhecimento da sociedade por meio das mídias sociais, considerando os maiores problemas e deficiências sociais.

Os estudos, pesquisas e análises críticas foram acompanhados pelo professor líder que promovia encontros e debates quinzenais com os grupos.

Após elaboraram uma cartilha/folder com linguagem clara e de fácil compreensão para levar a conhecimento da sociedade as questões identificadas pelo grupo com a aplicação do Direito.

Muitos grupos buscaram contato com alunos dos cursos de jornalismo, publicidade e propaganda, ou mesmo de sistema de informação para parcerias na criação do folder/cartilha, em especial quanto à diagramação e melhor configuração visual.

Promoveram a divulgação por meio das diversas mídias sociais, fazendo usos das suas próprias redes e contatos e acompanharam a repercussão destas publicações, inclusive respondendo aos comentários e questionamentos.

Para compartilharem experiências foi realizado ao final um seminário de apresentação do resultado da pesquisa e do material confeccionado e divulgado,

com análise da respectiva repercussão social.

Ao final os alunos foram convidados a responder um questionário de avaliação do Projeto Integrador por meio do Google Classroom e todos que responderam avaliaram positivamente.

Nos comentários por eles deixados vale destacar:

“Gostei muito do PI desse semestre, (...) ,além de ser importante não só para nós, mas para a sociedade em geral.”

“Foi um projeto diferente e, na minha opinião, um dos melhores que fizemos, porque conseguimos expor o trabalho para o público fora da sala de aula, visando atribuir mais conhecimento a nós, aos colegas de classe e, principalmente, à sociedade. Foi um projeto que, ao menos particularmente, obteve muita interação nas redes sociais, motivo pelo qual fomos alvos de elogios e, inclusive, houve solicitações para postarmos mais publicações do tipo (...)”

“O trabalho foi muito produtivo, serviu pra nós mostrar de formas diferentes matérias importantes do no curso, trazendo um aprendizado menos repetitivo, foi uma experiência boa.”

“Foi um projeto integrador que serviu de conscientização para a população “leiga” em matérias de direitos e deveres. Também contribuiu bastante para o aprendizado e debate entre os próprios integrantes da turma. A participação de todos os envolvidos não deixou a desejar, desde a coordenação do projeto liderada pela professora Dahyana Siman até os responsáveis pelo desenvolvimento dos folders que atingiram a expectativa de conscientizar e desmitificar direitos e deveres em suas diversas áreas. Estamos todos de parabéns.”

CONCLUSÃO

As atividades propostas permitira que os discentes aliassem teoria e prática, bem como possibilitaram uma maior percepção da realidade, dos problemas enfrentados pela sociedade atual, bem como promoveu interação social, em ação extencionista, levando conhecimento dos direitos e deveres à sociedade. Os docentes perceberam grande engajamento dos alunos, bem como desenvolvimento da capacidade de aprender e criar de forma autônoma.

REFERÊNCIA

AMBROSINI, T. F., Políticas educacionais emancipatórias: A educação de jovens e adultos e a educação profissional frente ao desafio da emancipação humana. **Revista Linhas** – Programa de Pós-graduação em Educação, Florianópolis, v. 13, n. 01, p. 166 – 186, jan. / jun. 2012.

COMPOSIÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS DOS LIPÍDIOS TOTAIS DO OLHO DE TILÁPIA DO NILO CULTIVADA NO BREJO PARAIBANO

Álison Bruno Borges de Sousa

Professor Dr. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Rua Edson Barbosa de Araújo, s/n, 56800-000, Afogados da Ingazeira – Pernambuco.

Ernane dos Santos Souza

Doutorando em Ciência de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

Tatiana Soares dos Santos

Mestre em Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, Paraíba.

Neiva Maria de Almeida

Prof^a. Dr^a. do Programa de Pós-graduação em Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, Paraíba.

INTRODUÇÃO

Atualmente existe a necessidade em aumentar a produção de peixe, principalmente através da atividade da aquicultura, como alternativa de ofertar alimento saudável. Como a obtenção do filé é a atividade fim do beneficiamento, este tipo de atividade gera grande quantidade de resíduos. Estima-se que 28% da produção mundial de pescado é utilizado no preparo de rações ou é considerada resíduo, descartados no ambiente e no Brasil, aproximadamente 50% da biomassa de

pescado capturada é descartada durante o processamento (STEVENATO et al., 2007).

Portanto, é uma obrigação estudar sobre resíduos de tilápia, pelo seu destaque na piscicultura nacional, pela importância do aproveitamento de resíduos gerados na atividade da piscicultura e agregação de valor ao subproduto. Visando o aumento do consumo de pescado devido suas características nutricionais, principalmente em relação ao conhecimento da composição de ácidos graxos considerados essenciais a dieta, responsáveis por inúmeros benefícios à saúde, como a redução do risco de doenças coronarianas e cardiovasculares, dentre outras (METCALF et al., 2008).

Portanto, o objetivo deste estudo foi determinar a composição de ácidos graxos dos lipídios totais no tecido adiposo da cavidade ocular de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) cultivada em sistema intensivo no Brejo Paraibano.

METODOLOGIA

A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) cultivada em sistema intensivo foi proveniente de dois municípios do Brejo Paraibano, em seis pisciculturas distintas. Foram coletadas

10 exemplares em cada piscicultura, perfazendo um total de 60 espécimes. Após o abate e sangria, o tecido adiposo da cavidade ocular foi reservado, congelado e liofilizado para análise da composição de ácidos graxos por cromatografia gasosa.

A extração dos lipídios totais foi realizada de acordo com o método descrito por Bligh e Dyer (1959). Os lipídios totais foram armazenados em frascos âmbar, sob atmosfera de N₂, identificados e acondicionados em freezer até o momento de realizar as análises.

A preparação de ésteres metílicos de ácidos graxos foi efetuada conforme método por Joseph e Ackman (1992), utilizando BF₃/metanol como agente esterificante. Todas as etapas do processo foram realizadas sob N₂ gasoso.

Os ésteres metílicos de ácidos graxos foram separados em cromatógrafo a gás Varian, modelo 3380, equipado com um detector de ionização de chama e coluna capilar de sílica fundida CP - 7420 (Select FAME) (100m de comprimento, 0,25 mm de diâmetro interno e 0,25 µm de cianopropil). O fluxo de H₂ (gás de arraste) foi de 1,0 mL/min, com 30 mL/min de N₂ (make up); e 300 mL/min, para ar sintético, para a chama do detector. O volume injetado foi de 1,0 µL, utilizando split 1:80, sendo as temperaturas do injetor e detector de 220 e 240 °C, respectivamente. A temperatura da coluna foi de 165 °C durante 18 min e elevada a 235 °C com taxa de 4 °C/min, mantida por 24,5 min. A identificação dos ácidos graxos foi efetuada através da comparação dos tempos de retenção com padrões Sigma (EUA) e por co-eluição “spiking” de padrões junto com a amostra e também calculados os valores de ECL a partir dos tempos de retenção corrigidos das amostras, os quais foram comparados com valores da literatura (STRANSKY, JURSIK e VITEK, 1997; THOMPSON, 1996). As concentrações foram determinadas através da integração das áreas dos picos pelo Software Varian Workstation Star, versão 5.0, e os resultados expressos em porcentagens de área relativa de lipídios totais.

A análise estatística foi realizada por delineamento inteiramente casualizado, com seis repetições. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância ($p < 0,05$), e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, utilizando o software Sisvar versão 5.1 Build 72 (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos lipídios totais do tecido adiposo da cavidade ocular foram encontrados 26 componentes. Os ácidos graxos majoritários encontrados em ordem decrescente foram: oléico (18:1n-9), palmítico (16:0), linoléico (LA, 18:2n-6), esteárico (18:0) e palmitoléico (16:1n-7).

O ácido palmítico (16:0), dentro do grupo de ácidos graxos saturados, foi considerado elevado, apresentando percentual médio de 24,31%, no tecido adiposo da cavidade ocular. Resultados semelhantes foram encontrados em peixes da

Amazônia, por Almeida e Franco (2007) em matrinxã.

Dentre os ácidos graxos poli-insaturados, o ácido linoléico (18:2n-6) apresentou maior teor, com valores de 19,46 e 18,76%; respectivamente para os peixes capturados em Bananeiras e Borborema. Almeida et al. (2008) pesquisaram tambaqui cultivado na Amazônia Central e observaram no tecido adiposo da cavidade ocular para 18:2n-6 valores de 9,57.

Em peixes capturados da Amazônia, Inhamuns et al. (2009) observaram para 18:2n-6 valores de 4,2 e 4,7%, em olho de tucunaré (*Cichla ocellaris*); e Inhamuns e Franco (2008) encontraram valores entre 2,4 e 2,9% de 18:2n-6 em olho de mapará (*Hypophthalmus sp.*), nas estações de cheia e seca, respectivamente.

Os resultados para ácido araquidônico (AA, 20:4n-6) nesta pesquisa foram considerados baixos, com valores variando de 0,11 a 0,06% para o tecido adiposo da cavidade ocular, para os peixes capturados em Bananeiras e Borborema respectivamente, havendo diferença significativa a nível de 5%.

O ácido araquidônico (AA) está fortemente relacionado com o desenvolvimento do cérebro e da retina durante o período gestacional e os primeiros anos de vida. Embora seja encontrado no cérebro em quantidades menores do que o ácido docosahexaenóico, os fosfolípidios associados aos neurônios são altamente enriquecidos com este ácido graxo, o que tem sugerido o seu envolvimento na transmissão sináptica (YOUNDIM, MARTIN e JOSEPH, 2000).

Os ácidos graxos considerados essenciais pertencente a família ômega-3 mostraram valores de 1,42 e 1,12; 0,85 e 1,41; 0,44 e 0,41% para ácido linolênico (LNA), eicosapentaenóico (EPA) e docosahexaenóico (DHA) nos peixes capturados em Bananeiras e Borborema, respectivamente.

CONCLUSÕES

Foram detectados 26 ácidos graxos nos lipídios totais do tecido adiposo da cavidade ocular de tilápia cultivada no Brejo Paraibano.

A cavidade ocular de pescado, que é considerado um resíduo apresentou os ácidos graxos essenciais, como o ácido linoléico e alfa-linolênico e os ácidos graxos de importante valor nutritivo como araquidônico e eicosapentaenóico e docosahexaenóico.

De acordo com a qualidade nutricional dos lipídios é possível recomendar a utilização desse resíduo de tilápia para o consumo humano ou para elaborar produtos para o consumo animal, como um alimento nutritivo e de baixo custo, agregando valor a um resíduo que de outra forma poderá também contribuir para diminuir a poluição ambiental.

PALAVRAS-CHAVE

Cavidade ocular, resíduo; *Oreochromis niloticus*.

FOMENTO

Os autores agradecem ao CNPq pelo auxílio financeiro à pesquisa e bolsa de mestrado do primeiro autor.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, N. M.; FRANCO, M. R. B. Fatty acid composition of total lipids, neutral lipids and phospholipids in wild and farmed matrinxa (*Brycon cephalus*) in the Brazilian Amazon area. **Journal of Science of Food and Agriculture**, v.87, p. 2596-2603, 2007.
- ALMEIDA, N. M.; VISENTAINER, J. V.; FRANCO, M. R. B. Composition of total, neutral and phospholipids in wild and famed tambaqui (*Colossoma macropomum*) in the Brazilian Amazon area. **Journal of Science of Food and Agriculture**, v. 88, p.1739-1739, 2008.
- BLIGH, E. G.; DYER, W. J. A rapid method of total lipid extraction and purification. **Canadian Journal of Biochemistry and Physiology**, Ottawa, v. 37, n.8, p. 911-917, Aug., 1959.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.
- INHAMUNS, A. J.; FRANCO, M. R. B.; BATISTA, W. S. Seasonal variations in total fatty acid composition of muscles and eye sockets of tucunaré (*Cichla sp.*) from the Brazilian Amazon area. **Food Chemistry**, v.117, n.2, p. 272-275, 2009.
- INHAMUNS, A. J.; FRANCO, M. R.B. EPA and DHA quantification in two species of freshwater fish from Central Amazonia. **Food Chemistry**, v. 107, p. 587-591, 2008.
- JOSEPH, J. D.; ACKMAN, R. G. Capillary column gas chromatography method for analysis of encapsulated fish oil and fish oil ethyl esters: collaborative study. **Journal of the AOAC International**, Rockville, v. 75, p. 488-506, 1992.
- METCALF, R. G.; SANDERS, P.; JAMES, M. J.; CLELAND, L. G.; YOUNG, G. D. Effect of dietary n-3 polyunsaturated fatty acids on the inducibility of ventricular tachycardia in patients with ischemic cardiomyopathy. **American Journal of Cardiology**, New York City, v.101, n. 6, p.758-761, 2008.
- STEVANATO, F. B.; PETENUCCI, M. E.; MATSUSHITA, M.; MESOMO, M. C.; SOUZA N. E.; VISENTAINER, J. E. L.; ALMEIDA, V. V.; VISENTAINER, J. V. Avaliação química e sensorial da farinha de resíduo de tilápias na forma de sopa. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 27,n.3, p. 567-571, 2007.
- STRANSKY, K.; JURSIK, T.; VITEK, A. Standard equivalent chain length values of monoenic and polyenic (methylene interrupted) fatty acids. **Journal of High Resolution Chromatography**, Weinheim, v. 20, p.143-158, 1997.
- THOMPSON, R. H. Simplifying fatty acid analyses in multicomponent foods with a standard set of isothermal GLC conditions coupled with ECL determinations. **Journal of Chromatography Science**, v. 34, p. 495-504, 1996.

DIFICULDADES DA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PUNTO DE VISTA DOS PROFESSORES

Gleiza Guerra de Assis Braga

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Rosana Maria Cavalcanti Soares

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Lívia Julyana Gomes Vasconcelos Lira

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Arlete Moura de Oliveira Cabral

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará -IFCE Campus Fortaleza

DIFFICULTIES OF CONTINUED FORMATION OF THE TEACHERS 'VIEWPOINT

ABSTRACT: Continuing education is a way for teachers to keep abreast of changes in society. In this perspective, it is necessary to bring to the meetings meaningful learning with conditions to be applied in the classroom. However, in this course, teachers find difficulties in the process of learning and teaching, generating some conflicts that must be managed, in order to make possible its applicability. Of the 126 teachers, 6% are satisfied, 94% listed a series of problems, which will be highlighted in the research.

KEYWORDS: Education; Continuing Education; Teachers.

1 | INTRODUÇÃO

Este texto objetiva discutir sobre problemas e dificuldades sentidos por professores ao participar de sistemática de formação continuada, proporcionada por órgão central de sistema de ensino. Foram entrevistados 126 professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, anos iniciais e finais, inclusive da Educação de Jovens e Adultos, em município cearense.

Os dados utilizados na pesquisa são

RESUMO: A formação continuada constitui numa forma dos professores atualizar-se frente as mudanças ocorridas na sociedade. Nesta perspectiva é preciso trazer para os encontros aprendizagens significativas com condições de serem aplicadas na sala de aula. No entanto, neste percurso, os professores encontram dificuldades no processo de aprender e ensinar, gerando alguns conflitos que devem ser administrados, no sentido de tornar possível sua aplicabilidade. Dos 126 professores, 6% estão satisfeitos, 94% listaram uma série de problemas, que serão evidenciados na pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Formação Continuada; Professores.

de origem primária, coletados através de aplicação de questionários aos sujeitos envolvidos no processo de Formação Continuada, em que os professores foram interpelados quanto às dificuldades encontradas neste processo. Assim, debruça-se sobre os dados coletados numa perspectiva de extrair deles informações necessárias e suficientes para caracterização de uma realidade e atuar sobre esta no sentido de vencer os percalços encontrados na condução das formações.

Esta pesquisa se justifica por suscitar o debate e a reflexão nos estudantes, pesquisadores, formuladores de políticas educacionais e naqueles que atuam na gestão da escola.

2 | DESENVOLVIMENTO

A formação continuada, para efeito deste trabalho, consiste nos processos formativos, para além da formação inicial, dos quais deve participar o professor, com vistas a atualização ou aprofundamento de conhecimentos, a melhoria da prática pedagógica, e ao desenvolvimento pessoal e profissional. Tanto pode ser ofertada ou proporcionada pelo sistema, como buscada pelo profissional, através de investimentos próprios.

O dever de oferta da formação continuada pelos sistemas de ensino está presente na LDB (Art. 62), nos planos Nacional e Municipal de Educação, no Decreto nº 8.752/2016, e ainda, na Resolução CNE/CP nº 02/2015.

A LDB estabelece que os entes, “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios (...) deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais do magistério (Art. 62, § 1º). Possibilita ainda que essa política ocorra mediante estratégias de educação a distância (§ 2º).

No Plano Nacional de Educação, a formação continuada de professores faz-se presente em pelo menos nove estratégias (1.8; 3.1; 4.3; 4.18; 5.6; 7.34; 9.8; 10.7; e 16.1). Neste, a união assume o compromisso de promover ou fomentar essa política para profissionais atuantes na educação infantil, no ensino médio, na educação de jovens e adultos, inclusive integrada à educação profissional, na educação especial, na educação do campo e em comunidades indígenas e quilombolas.

A resolução CNE/CP nº 02/2015, do Conselho Nacional de Educação, define diretrizes nacionais para, dentre outros, a formação continuada para profissionais do magistério da educação básica. Em seu Art. 16 estabelece que

A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do projeto pedagógico dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente (BRASIL, 2015).

Na perspectiva do desenvolvimento profissional dos docentes, a formação

continuada precisa levar em conta: o contexto local, o projeto político pedagógico e os desafios da escola; a inovação e o incremento associados ao conhecimento, a ciência e a tecnologia; o respeito ao protagonismo do professor; a parceria com instituições competentes para contribuir positivamente para a melhoria dos resultados do trabalho.

No município em questão, uma problemática está relacionada à jornada de trabalho do professor e a quantidade de horas destinada à formação continuada. Os contratados por 200 horas recebem 8 horas mensais de formação, sendo a metade destinada aos de 100 horas. Assim, estes últimos sempre estarão em prejuízo, nos aspectos formativos, em relação aos primeiros.

Questionados sobre os problemas e dificuldades percebidos na formação continuada, dos 126 professores que responderam o questionário, 115 fizeram apontamentos diretos ao que foi indagado. Destes, 6% evidenciaram sua satisfação com os encontros formativos. Os outros 108 respondentes listaram uma série de problemas que se divide em: falas que evidenciam o acesso ao local de formação e sua infraestrutura física como principais dificuldades (6%), entendimentos de que os professores não possuem interesse e não valorizam o momento (5%) e a convicção de que esse processo precisa ser de qualidade e melhor planejado (83%). Fato que pode ser melhor visualizado no Gráfico a seguir:

Dessas respostas, há falas que sinalizam a necessidade de uma melhor preparação dos formadores, bem como o alinhamento da teoria com a prática, a carência de materiais, o formato que estão planejados os encontros e as metodologias utilizadas.

O restante dos professores dividiu o entendimento de que as dificuldades e problemas estão na dificuldade do acesso aos locais de formação e sua infraestrutura física (6%) e na compreensão de que os professores são desinteressados (5%).

Analisando as respostas por nível ou modalidade que os professores atuam (educação infantil, anos iniciais e finais do ensino fundamental, professores de salas de atendimento educacional especializado e educação de jovens e adultos), verificou-se que a grande parte dos professores apontam que as formações precisam ser de qualidade e melhor planejadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma paridade entre o que se propõe nos encontros de formação e as expectativas, do ponto de vista do fomento da reflexão da prática pedagógica e da troca de experiência que proporcionam mais segurança aos docentes no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, ainda consiste numa dificuldade, o tempo disponível dos professores e a carência de um estudo orientado que promova o compartilhamento de metodologias, permitindo ao professor adquirir maior

consciência das suas ações e aumentar o seu nível de reflexão e análise, e, dessa forma, contribuir para a melhoria das práxis pedagógicas.

Compreendendo a importância da formação continuada dos professores para o exercício de sua função primordial, que este trabalho procurou evidenciar as angústias deles, na perspectiva de também oferecer subsídios para a formulação de uma política pública de formação continuada por parte da gestão educacional do município campo da pesquisa.

Por se considerar também que o movimento do professor de formar-se com os outros e para os outros, reconhecendo o que sabe e o que não sabe, suas possibilidades e seus limites, seus desejos e as dificuldades encontradas no âmbito de sua prática, que esta investigação se assenta e os principais achados já se configuram como pistas para uma mudança paradigmática urgente.

A partir do que foi apurado, pode-se concluir, que, especificamente, os professores concentraram suas demandas a respeito da formação continuada ofertada na metodologia utilizada nos encontros (33,33%), ou seja, sugerem que as formações devem ter um formato voltado para atividades práticas, tipo oficina, bem como a necessidade de aproximação do formador com a realidade da escola.

Outro aspecto se relaciona como a formação dos formadores (28,57%). Para os professores, seria importante a participação de profissionais externos à rede, convidados ou contratados, de áreas específicas para ministrarem a formação. Também questionam a forma de escolha ou seleção dos formadores, a transparência nesse processo e ainda, a competência desses profissionais, além de registrarem sobre a interação dos formadores com o componente curricular e sugerirem que estes sejam mais interativos, profissionais e imparciais.

Ainda categorizou-se questões como frequência, carga horária e local das formações (20,63%), nas quais os respondentes dizem que seria mais interessante se os momentos de formação fossem bimestrais, sugerindo otimizar o tempo em um único dia ou intensificar em apenas um turno. Julgaram que, geralmente, o local é de difícil acesso e apresenta dificuldades estruturais.

Vale ressaltar outros registros dos professores de cunho mais pontual, como por exemplo os que solicitam a visita dos formadores às escolas para conhecimento da realidade e a realização de formação estendida à comunidade escolar, com abordagem de temas como violência, indisciplina e desmotivação de alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional. Disponível em <http://planalto.gov.br/ccivil_03/leis/9394.htm>. Acesso em 28 jul. 2018.

_____. **Lei nº 13.005, de 25 de Junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 28 jul. 2018.

_____. **Decreto nº 8. 752, de 09 de maio de 2016.** Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm>. Acesso em: 25 jul. 2018.

_____. **Resolução nº 2, de 01 de julho de 2015.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

ÉTICA MÉDICA REPRESENTADA POR METODOLOGIAS ATIVAS

Mariana do Prado Borges

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Núbia Cristina de Freitas Maia

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Marcio Adriano Gomes Ferreira Filho

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Walter Mori Junior

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Guilherme Ferreira

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Isabor Locatelli Fernandes da Cunha

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Sarah Queiroz da Rosa

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

Letícia Cerqueira de Santana

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(ITPAC)
Palmas- TO

RESUMO: O conhecimento a respeito da ética é fundamental para uma relação harmônica em sociedade, já que ela ressalta normas e orienta a conduta profissional no cotidiano. Sendo assim, enfatizar a importância da conduta ética se faz necessária desde o primeiro ano do curso de medicina, a fim de que o acadêmico compreenda desde o início a relevância do tema e aprenda a se portar adequada e respeitosamente diante de situações complexas do exercício médico. Explanar a bioética utilizando metodologias ativas pode torna o ensino mais dinâmico, inserindo o aluno como centro do aprendizado. Os autores relata a experiencia de monitores da graduação de Medicina da faculdade ITPAC Palmas que desenvolveram de peças teatrais para abordar temas de ética médica com alunos do primeiro ao terceiro período. As encenações teatrais foram realizadas pelos proprios graduandos de Medicina, com cenas em média de cinco a dez minutos de duração e, ao final e durante cada cena, foi aplicado um questionário com perguntas relativas ao tema utilizando o aplicativo Kahoot® com o qual a plateia pode responder online. Após a computação das respostas um palestrante convidado explanou sobre o código de ética médica. Contou-se com a presença de 132 acadêmicos na plateia, a duração do evento foi de duas horas e meia. O número de participação no jogo foi de aproximadamente de 84% dos presentes nas

primeiras cenas com decréscimo progressivo ao longo do evento. Assim, conclui-se que o uso de novas ferramentas de ensino, utilizando metodologias ativas, pode ser usado em diversas disciplinas.

PALAVRAS-CHAVE: Teatro. Ética médica. Metodologias ativas. Educação médica.

ABSTRACT: Knowledge about ethics is fundamental to a harmonious relationship in society, since it emphasizes norms and guides professional conduct in everyday life. Thus, emphasizing the importance of ethical conduct is necessary since the first year of medical study, so that the academic understands from the beginning the relevance of the subject and learn to behave properly and respectfully in the face of complex situations of medical practice. Elucidating bioethics by the use of active methodologies can make teaching more dynamic by inserting the student as the center of learning. The authors report the experience of monitors of the medical graduation of ITPAC Palmas college who developed theatrical pieces to address topics of medical ethics with students from the first to the third period. Theatrical performances were carried out by the medical graduates themselves, with scenes lasting five to ten minutes and, at the end of each one, a quiz was applied with questions related to the theme using the Kahoot® application, wherewith the audience can respond online. After computing the answers a guest speaker talked about the code of medical ethics. It was attended by 132 academics in the audience, the event lasted two and a half hours. The number of participants in the game was approximately 84% of those present in the first scenes with progressive decrease throughout the event. Therefore, it is possible to conclude that the use of new teaching tools, using active methodologies, can be done in several disciplines.

KEYWORDS: Theater. Medical ethics. Active methodologies. Medical education.

1 | INTRODUÇÃO

O presente projeto desenvolvido visou contribuir para o ensino da ética médica no curso de Medicina da faculdade ITPAC Palmas. Teve por objetivo suscitar nas mentes dos alunos a importância da ética, destacando a boa formação que o médico deve ter nos campos ético, social e humanístico. Sendo assim, enfatizar a importância da conduta ética se faz necessária desde o primeiro ano do curso, a fim de que o acadêmico compreenda desde o início a relevância do tema e aprenda a se portar adequada e respeitosamente diante de situações complexas do exercício médico.

As diretrizes nacionais para cursos de graduação em Medicina recomendam a inclusão de temas relacionados à ética, visando à formação de profissionais críticos, reflexivos e humanistas, que tomam suas condutas sempre guiados por princípios éticos. Dessa forma, o projeto surgiu para auxiliar e orientar em situações cotidianas e, por vezes, polêmicas, que possam vir a gerar dúvidas em como tais condutas devem ser executadas. Pois, a sociedade atual é plural e secularizada, o que faz com que o médico diariamente tenha contato com diferentes concepções de vida, que precisam

ser consideradas e analisadas na atuação do profissional. Observa-se o aumento de denúncias de erro profissional, sendo que uma das queixas mais frequentes dos usuários e dos profissionais de saúde está relacionada à desumanização da prática médica (ALMEIDA et al., Revista Brasileira de Educação Médica, 2006, p. 438). Logo, faz-se importante que o futuro profissional saiba atuar eticamente no processo saúde-doença nos diversos níveis de atenção e saiba também prezar pela boa relação médico-paciente.

Em muitas instituições de ensino superior brasileiras, a educação da ética médica está ultrapassada e não consegue transmitir claramente ao estudante seus princípios. De acordo com Carneiro et al. (Revista Brasileira de Educação Médica, 2009, p.413):

Instituídas socialmente, as profissões seguem normas e regras conexas ao seu exercício. A deontologia aí se insere. Tem caráter legal, pois se refere ao conjunto de deveres que o profissional tem que seguir em suas atividades. Por muito tempo, tal modelo foi a base do ensino da ética nos cursos de saúde e, apesar de importante, tem se mostrado insuficiente, uma vez que os códigos de conduta não têm acompanhado a contento as transformações ocorridas na sociedade.

Portanto, projetos como esse, que pretendem abordar a formação ética de maneira didática e com a participação ativa dos estudantes de Medicina, são fundamentais para difundir efetivamente a educação nesse campo.

2 | OBJETIVO

Relatar a experiência de acadêmicos que desenvolveram peças teatrais para abordar temas de ética médica. O objetivo de abordar esse tema em peças teatrais foi orientar a prática profissional, abordar de forma prática situações intrigantes para decisões médicas, ampliar a forma de entendimento de um conteúdo teórico de forma prática e incitar discussões sobre assuntos polêmicos que testam as habilidades e atitudes médicas.

3 | METODOLOGIA

Foi desenvolvido cenas de teatro que foram apresentadas pelos alunos organizadores do evento com duração entre 5 a 10 minutos. As cenas representaram o cotidiano médico e simularam situações polêmicas que podem gerar dúvidas na escolha da melhor conduta.

Após e durante a dramatização foi aplicado questionamentos pelo aplicativo Kahoot® no qual os alunos responderam online qual a infração do código de ética médica foi cometida na cena. As respostas foram computadas no momento imediato após a cena e o palestrante iniciou suas explicações com relação ao tema abordado. Aconteceram 6 cenas que retrataram temas como aborto, testemunho de jeová, autonomia do idoso, transgêneros, morte encefálica e sigilo médico.

Para participar como ouvinte do teatro foi solicitado um quilo de alimento não perecível por pessoa.

4 | RESULTADOS

Contou-se com a presença de 132 acadêmicos na plateia, a duração do evento foi de duas horas e meia. O número de participação no jogo foi de aproximadamente de 84% dos presentes nas primeiras cenas com decréscimo progressivo ao longo do evento. Arrecadou mais de cento e dez quilos de alimentos não perecíveis, que foram doados posteriormente à Casa de Apoio Vera Lucia Pagani em Palmas–TO.

Positivos	Negativos
Presença de 49,4% dos acadêmicos de medicina da ITPAC Palmas	Duração: 2h30min
84% participação do Kahoot®	Pouco debate entre palestrante e ouvintes
Arrecadação de 110kg de alimentos	
Baixo custo operacional	
Participação ativa do aluno	

Tabela 1: Pontos positivos e negativos observados

5 | CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso de novas ferramentas de ensino, utilizando metodologias ativas, pode ser usado em diversas disciplinas. Devido ao pioneirismo dessa abordagem, alguns aspectos ainda necessitam ser melhorados. Mediante à boa aceitação das encenações teatrais na prática pedagógica, essa iniciativa tornou-se um projeto de extensão que terá uma segunda temporada com inovações em sua metodologia. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 2009; DEPRESBITERIS; TAVARES, 2009)

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA. **Revista brasileira de educação médica**. Brasília, p. 413, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=0100-5502&lng=pt>. Acesso em: 22 abr. 2019.

DEPRESBITERIS, Léa; TAVARES, Marialva Rossi. **Diversificar é preciso...: instrumentos e técnicas de avaliação de aprendizagem**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

EVASÃO ESCOLAR: UM OLHAR SOBRE O ABANDONO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO ANO DE 2012 EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE VÁRZEA GRANDE-MT

Enerci Candido Gomes

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá-MT.

UNIC/IFMT - candidoenerci@yahoo.com.br

Maria das Graças Campos

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá-MT.

UNIC - mdgcampos@uol.com.br

Maria Geni Pereira Bilio

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá-MT.

UNIC/IFMT - genibilioprofessora@gmail.com

Nair Mendes de Oliveira

Departamento de Pós-graduação em Ensino da
Universidade de Cuiabá-MT.

UNIC/IFMT - nair.oliveira@ifmt.edu.br

utilizada no estudo foram elas de cunho bibliográfico e de fontes documentais. Isto se deu pela importância em explorar os dados levantados na fase exploratória da pesquisa, na busca da compreensão desses números sobre evasão escolar e da preocupação desses jovens e adultos em não concluírem o ensino médio. Percebendo os principais conceitos e implicações do texto da lei, faz-se uso da análise documental. Trata-se de uma técnica decisiva para a pesquisa em ciências sociais e humanas, sendo indispensável porque a maior parte das fontes escritas ou não, são quase sempre a base do trabalho de investigação.

PALAVRAS-CHAVE: Evasão; Permanência; EJA.

EVASIÓN ESCOLAR: A LOOK AT

ABANDONMENT IN EDUCATION OF YOUNG AND ADULTS (EJA) IN THE YEAR OF 2012 IN A STATE SCHOOL OF VÁRZEA GRANDE-MT

ABSTRACT: It is a research carried out in a state school in the city of Várzea Grande, State of Mato Grosso, and has as main objective to reflect and analyze the enrollment data and school permanence, in the modality of Education of Young and adult EJA, with evasion issues. The proposal is justified by the high dropout rates, identified in this unit in the year

RESUMO: Trata-se de uma pesquisa realizada em uma escola estadual na cidade de Várzea Grande, Estado de Mato Grosso, e tem como objetivo principal refletir e analisar os dados de matrículas e de permanência escolar, na modalidade de Educação de Jovens e adultos EJA, com olhar voltadas as questões da evasão. A propositura se justifica pelos elevados índices de abandono escolar, identificados nesta unidade no ano de 2012. Tendo como importante preocupação os dados coletados nesta escola de atendimento específico de jovens e adultos. Enquanto metodologia

2012. Having as important concern the data collected in this school of specific care for youth and adults. As a methodology used in the study they were bibliographical and documentary sources. This was due to the importance of exploring the data collected in the exploratory phase of the research, in the search for an understanding of these numbers about school dropout, and the concern of these young people and adults not to finish high school. Perceiving the main concepts and implications of the text of the law, use is made of documentary analysis. It is a decisive technique for research in the social and human sciences, and it is indispensable because most of the written and non-written sources are almost always the basis of research work.

KEYWORDS: Evasion; Permanence; EJA.

1 | INTRODUÇÃO

A educação continua com o desafio de incluir cada vez mais jovens e adultos na escola, mas sabe-se que não basta incluir, mas dar condições para que os alunos permaneçam na escola. Quando se refere à educação, a legislação brasileira determina a responsabilidade da família e do Estado no dever de orientar a criança em seu percurso sócio educacional; mas quando se refere aos jovens, a família já não tem um controle sobre eles, é quando ocorre à evasão a qual decorrente de vários fatores, seja ele interno ou externo. Segundo dados do IBGE (2016), um número expressivo de jovens e adultos não conclui o Ensino Básico. No ano de 2012, na escola CEJA lócus da pesquisa – foram matriculados, 2.043 alunos e desse total, 616 abandonaram os estudos.

Perante o exposto, percebe-se que a busca por propostas de democratização no ensino e de mudanças no currículo educacional, possibilita a transformação do sujeito e conseqüentemente da sociedade, valorizando a educação que se configura como instrumento de desenvolvimento e ascensão social. A pesquisa tem por objetivo analisar o percentual de alunos da EJA que desistiram antes de concluir. Este estudo se justifica pela preocupação com elevados índices de abandono escolar, identificados nesta unidade no ano de 2012. A pesquisa é de cunho bibliográfico e documental concluída com os dados fornecidos pela unidade escolar. Nesse sentido espera se que esse estudo venha contribuir de maneira reflexiva sobre o percentual da evasão nesta modalidade de ensino.

2 | OBJETIVOS DO ESTUDO

Analisar o número total de matrículas e o percentual dos alunos da EJA que não concluíram o Ensino Médio no ano de 2012.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Historicamente a evasão escolar está dentre os temas mais discutidos nos debates e reflexões no âmbito da educação pública brasileira, ocupando assim, um lugar de destaque nos dias atuais, espaço de relevância no cenário das políticas públicas e da educação em particular. Em virtude disso, tendo como ponto central o papel tanto da escola como da família na relação com a escola.

Quando se refere à educação, a legislação brasileira determina a responsabilidade da família e do Estado no dever de orientar a criança em seu percurso sócio educacional. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (1997:2) é bastante clara a esse respeito.

Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. A esse respeito, observa-se que a educação tem sido acessível a todos os cidadãos; dependendo deles à conclusão de todos os níveis de escolarização.

A formação da sociedade conta com a crescente atenção da criação de novos métodos e procedimentos que eduquem para a tolerância, com criatividade e flexibilidade, sendo a curiosidade intelectual, a ética fazendo parte dos valores humanos, da cultura e do conhecimento até então acumulados. Na concepção de Morin (2001), “a educação é ao mesmo tempo transmissão do antigo e abertura da mente para receber o novo”.

A educação é à base de tudo, onde ela começa em casa e dá continuidade na escola. No entanto, o trabalho da escola não terá resultados se não tiver o apoio da família; pois juntas, conseguirão o resultado desejado.

Educação é o conjunto de ações, processos, influências, estruturas que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupo na relação ativa com o ambiente natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais (LIBÂNEO, 2000, p.22).

A evasão de crianças no Ensino Fundamental reflete mais tarde no Ensino Médio, pois a grande maioria que evade nesse período independente do motivo, resultará no número de matrículas numa outra modalidade de ensino, especificamente a tratada aqui EJA.

Quais são os motivos que levam a essa evasão escolar? Segundo alguns autores, são vários os motivos, dentre eles pode-se citar alguns: como fatores internos e externos. Pode-se considerar como fator externo a necessidade do aluno de trabalhar para ajudar a família; as condições básicas de aprendizagem do aluno (a), falta de um ambiente estimulador, as desvantagens culturais e nível de escolaridade das famílias; falta de acompanhamento por parte dos pais a seus filhos na sua vida escolar, são alguns dos motivos externos que influenciam na falta de estímulo e evasão escolar dos jovens e adultos. Dentre os fatores internos está a

falta de valorização pela escola vida cultural; das condições de trabalho inadequadas e relação de afetividade entre professor-aluno.

Sabe-se que a educação determina a questão das desigualdades sociais: a dominante e a dominada. Assim estudiosos apontam questões como desigualdades sociais muito presentes na sociedade brasileira, ARROYO (1991:21), diz que são resultantes das “diferenças de classe”, e são elas que “marcam” o fracasso escolar nas camadas populares, por que:

“É essa escola das classes trabalhadoras que vem fracassando em todo lugar. Não são as diferenças de clima ou de região que marcam as grandes diferenças entre escola possível ou impossível, mas as diferenças de classe. As políticas oficiais tentam ocultar esse caráter de classe no fracasso escolar, apresentando os problemas e as soluções com políticas regionais e locais”.

O estudo desenvolvido por MEKSENAS (1998:98) sobre a evasão escolar dos alunos dos cursos noturnos aponta por sua vez que a evasão escolar destes alunos se dá em virtude de estes serem *“obrigados a trabalhar para sustento próprio e da família, exaustos da maratona diária e desmotivados pela baixa qualidade do ensino, muitos adolescentes desistem dos estudos sem completar o curso secundário”*. Segundo o autor, essa realidade dos alunos das camadas populares difere da realidade dos alunos da classe dominante porque, com base nas pesquisas realizadas em escolas da França pelos críticos reprodutivistas ESTABLET-BAUDELOT, enquanto os filhos da classe dominante têm o tempo para estudar e dedicar-se a outras atividades como dança músicas, línguas estrangeiras, e outras, os filhos da classe dominada mal têm acesso aos cursos noturnos, *“sem possibilidade alguma de frequentar cursos complementares e de aperfeiçoamento”*.

Conforme Arroyo, o cansaço obtido pela dupla jornada de trabalho, fica evidenciado em seu livro *Passageiros da Noite – do trabalho para a EJA*.

Ver os jovens-adultos como trabalhadores exige não vê-los, apenas como estudantes em percursos escolares truncados a serem supridos. Nem sequer vê-lo como estudantes que trabalham. Ser trabalhador não é um acidente mais na sua condição de estudantes. Como ser pobres e lutar pela sobrevivência em trabalho formal ou informal não são um acidente dos jovens-adultos estudantes da EJA (Aroyo, 2009, p.16).

Segundo dados do IBGE (2016) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, um número expressivo de jovens não conclui o Ensino Médio, sendo maior a evasão na modalidade dos que se matriculam na Educação de Jovens e Adultos – EJA. Destaca-se que a grande maioria são jovens que não conseguiram concluir a educação básica em tempo regular.

Estes dados se confirmam com os dados documentais levantados em uma escola estadual em Várzea Grande, que no ano de 2012 foram matriculados um total de 2.043 alunos na EJA apenas no Ensino Médio, sendo destes 616 jovens e adultos, não concluíram essa etapa da educação básica.

4 | METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Entende-se por *metodologia* o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Neste sentido, a metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está sempre referida a elas. Dizia Lênin (1965) que “o método é a alma da teoria” (Minayo, 2001, p. 148), distinguindo a forma exterior com que muitas vezes é abordado tal tema (como técnicas e instrumentos).

A pesquisa realizada será bibliográfica e documental. A característica principal da pesquisa bibliográfica é a de possibilitar ao pesquisador uma bagagem teórica variada, contribuindo para ampliar o conhecimento, de forma a fazer da pesquisa um material rico sobre o assunto, fundamentando do ponto de vista teórico o material a ser analisado. É um componente obrigatório para qualquer pesquisa.

Na visão de Lakatos,

A pesquisa bibliográfica permite compreender que, se de um lado a resolução de um problema pode ser obtida através dela, por outro lado, tanto a pesquisa de laboratório quanto a de campo (documentação direta) exigem, como premissa, o levantamento do estudo da questão que se propõe a analisar e solucionar. A pesquisa bibliográfica pode, portanto, ser considerada também como o primeiro passo de toda pesquisa científica. (1992, p. 44).

Percebendo os principais conceitos e implicações do texto da lei, faz-se uso da análise documental. Trata-se de uma técnica decisiva para a pesquisa em ciências sociais e humanas, sendo indispensável porque a maior parte das fontes escritas ou não, são quase sempre a base do trabalho de investigação.

Para Lüdke (1986: 38),

“[...] a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.”

O tratamento do material conduz à teorização sobre os dados, produzindo o confronto entre a abordagem teórica anterior e o que a investigação de campo aporta de singular como contribuição, (Minayo, 2001, p.27).

Os dados levantados serão analisados e computados de forma que a pesquisa tenha um resultado mais eficaz da pesquisa em questão, para a obtenção dos resultados de evasão na EJA.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante este diagnóstico a escola tem uma grande procura ao iniciar o ano letivo. O secretário da unidade escolar que diariamente faz as matrículas disse que os alunos não voltam para dar uma justificativa dos motivos pelos quais deixaram de frequentar a escola e atribui a esse alto índice de evasão ao trabalho e ao próprio comportamento na sala de aula. Através destes dados verificamos que a escola não tem muitas possibilidades de entrar em contato com esses alunos evadidos uma

vez que a maioria deles não possuem endereço fixo e a constante mudança de telefone o que dificulta a escola a oferecer possibilidades de uma volta à escola e a conclusão do ensino médio. Com essa pesquisa foi possível identificar a taxa de evasão escolar no ano de 2012 e esse abandono se verifica em conformidade com os dados do IBGE (2016).

6 | CONCLUSÕES (OU CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Na pesquisa realizada na escola CEJA em Várzea Grande, os dados revelam um grande número de matrículas bem como um elevado índice de evasão escolar, isso se dá em virtude aos grandes desafios que a vida adulta trás, tendo evidenciado ainda nos documentos que boa parte desses alunos trabalham, estudam, e também já possuem filhos o que pode dificultar ainda mais a frequência na escola.

Outro fator que podemos levar em consideração é a questão do currículo, a falta de flexibilidade ou podemos dizer adequação à realidade vivenciada pelos jovens e adultos na sociedade atual. A conclusão deste estudo se deu por assim entender que, a EJA continua tendo sentido enquanto política afirmativa desse coletivo cada vez mais segregado, e enquanto tempo de conhecimentos que garanta a eles o direito a entenderem-se, (Arroyo, 2017).

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA: itinerário pelo direito a uma vida justa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

ARROYO, Miguel G. **Reinventando a EJA. Projeto de Educação de Trabalhadores – PET**. In: NUNES, A.M.M. & CUNHA, C.M. (orgs.) **Projeto de Educação de Trabalhadores: pontos, vírgulas e reticências – Um olhar de alguns elementos da EJA através do ensino do PET**. Belo Horizonte:PET, 2009.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação – (Lei 9394/96)**.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. 26ª ed., São Paulo: Atlas, 1991.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORIN, Edgar. **Ensinar a Viver. Manifesto para mudar a educação**. Porto Alegre: Meridional/Sulina, 2015.

INTEGRAÇÃO DAS PRÁTICAS DE TERRITORIALIZAÇÃO ATRAVÉS DAS METODOLOGIAS ATIVAS

Katlen Kamilla Gama dos Santos

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos
Palmas – TO

Alexandre Arlan Giovelli

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos
Palmas – TO

Fernanda Rosa Luiz

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos
Palmas – TO

As transformações no ensino superior com o uso de metodologias ativas incentivam os acadêmicos da área de saúde a intervirem na comunidade de uma forma mais proativa. Esse resumo relata a experiência de alunos da graduação em medicina da disciplina de Integração Ensino Serviço e Comunidade que são inseridos nas unidades de saúde da Família (Centro de Saúde da Comunidade Laurides Lima Milhomem em Palmas -TO), desde o primeiro período da graduação, em pequenos grupos, e realizam todas as suas atividades utilizando de metodologias ativas. Nessa atividade realizou-se a construção de maquete para entendimento da territorialização em saúde. Os alunos, discutiram conceitos de saúde, território, determinantes de saúde, SUS, e desenvolveram atividades de entrevista, rodas de conversa, observação ativa, e em equipe trabalharam afim de identificar as questões de

saúde da comunidade e território. Para isso desenvolveram uma representação de escala reduzida na forma de maquete do território onde estão inseridos, através da qual pontuaram as potencialidades, vulnerabilidades, identificaram atores de saúde da comunidade e analisaram os agravos de saúde mais comuns naquele campo de forma dinâmica, o que dá uma base para que os casos clínicos daquela região sejam discutidos e correlacionando a sua localização e condicionantes de saúde. Para realização desse trabalho foram realizadas visitas domiciliares e visitas para reconhecimento de área com auxílio de agentes de saúde e comunidade. Em sequência feito análise de dados de saúde, das situações de risco e doenças crônicas, da área e são comparados com dados de saúde colhidos dos agentes de saúde. Desenvolvendo essa atividade constatamos que no Centro de Saúde há falhas na análise das situações de saúde, pois nem toda população e agravos tem sido registrados mesmo sendo de conhecimento dos profissionais da unidade, alguns profissionais desconheciam a importância do trabalho de territorialização. Nesse Sentido a maquete possibilitou a elaboração de novas estratégias para melhorar o diálogo entre as equipes e a assistência da população. Esta é uma ferramenta que dinamizou as discussões e facilitou a visualização dos problemas de saúde da área, pelos alunos e equipe, e deixou mais

evidente os problemas que podem receber intervenção dos profissionais de saúde da região. O uso de metodologias ativas para ensino da saúde, a construção de maquetes, discussão de experiências de visitas e relatos, torna o ensino da territorialização em saúde mais eficaz facilita a análise da situação e a elaboração de estratégias efetivas para fazer intervenções na comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia ativa. Territorialização. Maquete.

INTUMESCIMENTO DE ESFERAS DE GALACTOMANANA E QUITOSANA

Maria Israele Silva de Sousa

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Macau, RN

João Vitor Silva de Medeiros

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Macau, RN

Rochelle Fonseca Lins

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Macau, RN

Érico de Moura Neto

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Macau, RN

desacetilação alcalina da quitina, polissacarídeo constituinte do exoesqueleto de crustáceos, tais como camarões e caranguejos. Por terem propriedades biocompatíveis e biodegradáveis, esses polissacarídeos têm gerado grande interesse na obtenção de materiais para uso biomédicos. Utilizando o método de emulsão água/óleo foram produzidas esferas a base de galactomana obtida da *Dimorphandra gardneriana* e quitosana, a partir de soluções de galactomanana a 1% (m/v) em água destilada e quitosana 1% (m/v) em ácido acético 2%. As esferas obtidas apresentaram diâmetros de $1,1 \pm 0,4$ mm com rendimento de $51 \pm 5\%$ e o conhecimento adquirido com essa pesquisa visa o desenvolvimento de técnicas para utilização de produtos que hoje são descartados, possibilitando novas possibilidades de renda para a região.

PALAVRAS-CHAVE: Galactomanana. Quitosana. Esferas. Intumescimento

SWELLING OF GALACTOMANNAN AND CHITOSAN SPHERES

ABSTRACT: Galactomannans are polysaccharides extracted from legume seeds and some sources of microorganisms, are found mainly in the endosperm of the seeds of plants of the family Leguminosae. Structurally, the galactomannans present a major chain formed

RESUMO: Galactomananas são polissacarídeos extraídos de sementes de leguminosas e de algumas fontes de microorganismos, são encontradas, principalmente, no endosperma das sementes de plantas da família Leguminosae. Estruturalmente, as galactomananas apresentam uma cadeia principal formada por unidades β -(1 \rightarrow 4)-D-manose com ramificações de α -(1 \rightarrow 6)-D-galactopiranosose. A Quitosana é um copolímero de β -(1 \rightarrow 4)-2-acetoamido-2-desoxi-D-glucopiranosose e β -(1 \rightarrow 4)-2-amino-2-desoxi-D-glucopiranosose, obtida principalmente da

by β -(1 \rightarrow 4)-D-mannose units with α -(1 \rightarrow 6)-D-galactopyranose branches. Chitosan is a copolymer of β -(1 \rightarrow 4)-2-acetoamido-2-deoxy-D-glucopyranose and β -(1 \rightarrow 4)-2-amino-2-deoxy-D-glucopyranose, obtained mainly from deacetylation alkaline chitin, polysaccharide constituent of the exoskeleton of crustaceans, such as shrimp and crabs. Because they have biocompatible and biodegradable properties, these polysaccharides have generated great interest in obtaining materials for biomedical use. Using the water/oil emulsion method, spheres from galactomannan obtained by *Dimorphandra gardneriana* and chitosan were prepared from 1% (p/v) solutions of galactomannan in distilled water and 1% (p/v) chitosan in acetic acid 2%. The obtained spheres presented diameters of 1.1 ± 0.4 μ m with a yield of $51 \pm 5\%$ and the knowledge acquired with this research aims at the development of techniques to use products that are now discarded, allowing new possibilities of income for the region.

KEYWORDS: Galactomannan. Chitosan. Spheres. Swelling.

1 | INTRODUÇÃO

A cada dia, cerca de três mil pessoas morrem no mundo vítimas de doenças negligenciadas como malária, leishmaniose visceral, doença de Chagas e doença do sono. São mais de 1 milhão de mortes por ano, um dos motivos para esse número elevado de óbitos é a falta de ferramentas adequadas para o diagnóstico e tratamento destas doenças. Elas afetam as populações mais empobrecidas nos países menos desenvolvidos do mundo, e, portanto, não constituem um mercado lucrativo para as indústrias farmacêuticas (PONTES, 2009).

Então, a procura por sistemas de liberação controlada de fármacos tem sido muito relevante no sentido de se estabelecer alternativas terapêuticas mais eficientes, que possibilitem administrar os fármacos com mais segurança e com efeitos colaterais minimizados, uma vez que nas terapias convencionais, como spray, injeção e pílulas, a concentração do ativo na corrente sanguínea apresenta um aumento, atinge um pico máximo e então, declina (AZEVEDO, 2005).

Nesse sentido, o interesse nos últimos anos por pesquisas focalizadas na preparação de sistemas a base de polímeros degradáveis, como os polissacarídeos, para liberação controlada de fármacos, pois a administração do fármaco via tais sistemas é vantajosa porque carreadores a base de polímeros podem ser ingeridos ou injetados, e assim podem ser adaptados ao perfil de liberação desejado e em alguns casos podem até mesmo permitir a liberação em regiões específicas do organismo (FREIBERG e ZHU, 2004).

Os polissacarídeos pertencem a uma importante classe dos polímeros naturais e muitos autores têm estudado a relação entre a sua estrutura química e as propriedades físico-químicas destes polímeros, principalmente em solução. Galactomananas são polissacarídeos extraídos de sementes de leguminosas e são encontradas, principalmente, no endosperma das sementes de plantas da

família Leguminosae (SINGHA, OBERLY e TOWSEND, 1987), como as árvores da Fava Danta (*Dimorphandra gardineriana*) que habitam o cerrado brasileiro e são encontradas, principalmente, com facilidade nos estados do Maranhão, Ceará, Piauí e Bahia (LANDIM, 2012). Estruturalmente, as galactomananas apresentam uma cadeia principal formada por unidades β -(1 \rightarrow 4)-D-manose com ramificações de α -(1 \rightarrow 6)-D-galactopiranoose (Figura 1) (ROBINSON, ROSS-MURPHY e MORRIS, 1982).

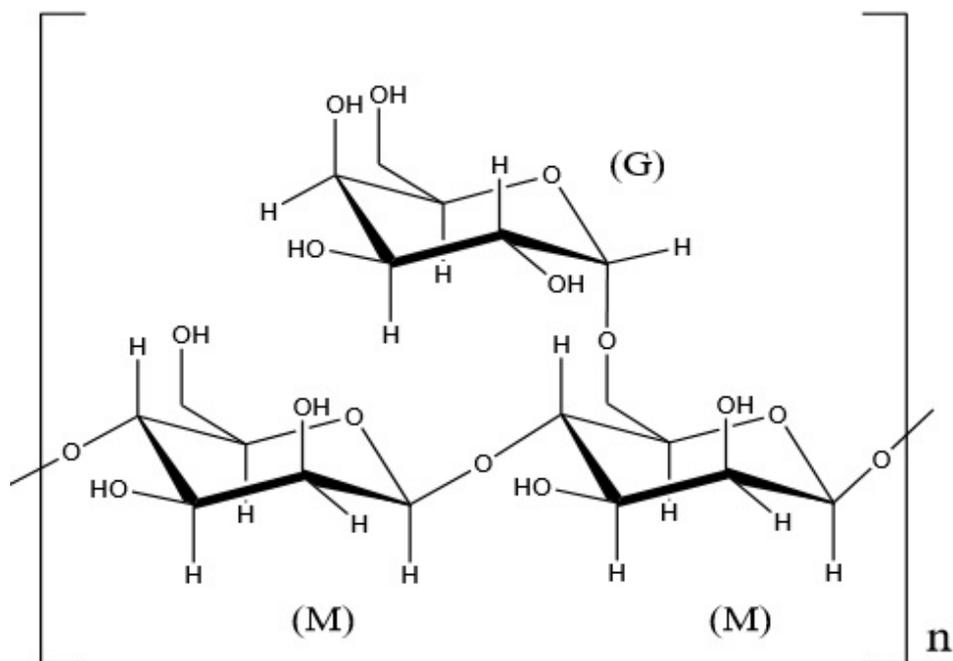


Figura 1. Estrutura parcial de uma galactomanana, manose (M) e galactose (G).

Fonte: MOURA NETO, 2013.

Quitosana é um copolímero de β -[1 \rightarrow 4]-2-acetoamido-2-desoxi-D-glucopiranoose e β -[1 \rightarrow 4]-2-amino-2-desoxi-D-glucopiranoose (Figura 2). A quitosana é obtida principalmente da desacetilação alcalina da quitina de exoesqueleto de crustáceos, tais como camarões e caranguejos (VÁZQUEZ et al., 2013).

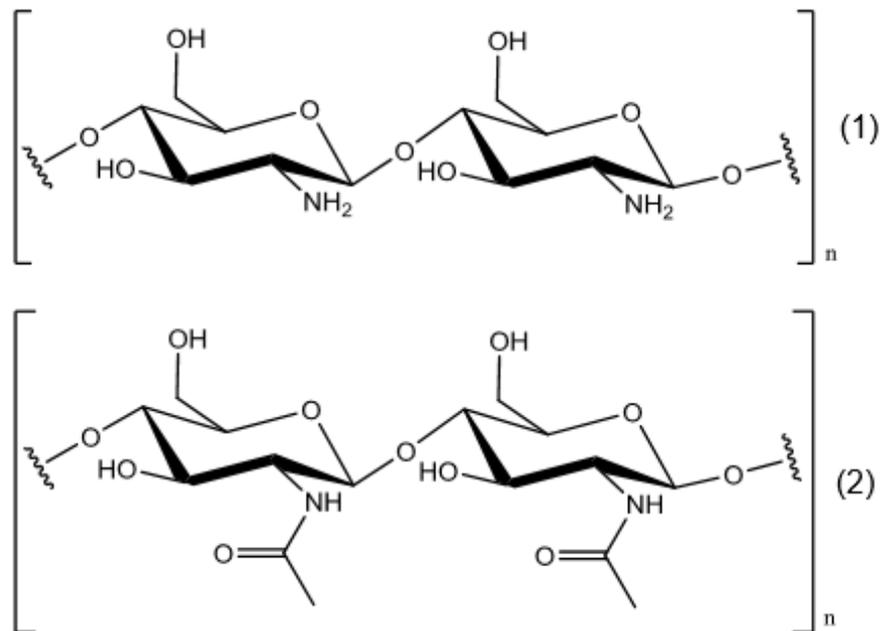


Figura 2. Unidades de Quitosana 100% desacetilada (1) e unidades de quitina (2).

Fonte: MOURA NETO, 2013.

2 | METODOLOGIA

A galactomanana da fava danta foi isolada, pelo método descrito por CUNHA et al. (2009), das sementes das vagens que foram coletadas na cidade do Crato – CE, em agosto-setembro de 2006. A amostra de quitosana (QT) utilizada tem massa molar $4,6 \times 10^5$ g/mol com grau de desacetilação de 82% (determinado por RMN ^1H), $\text{pK}_a = 6,2$, cedida pela Polymar Ind. Ltda Ciência e Nutrição S/A (Fortaleza – CE). O ácido acético glacial foi da PROQUÍMICOS e a albumina de soro bovino (BSA) utilizada foi da marca SIGMA-ALDRICH.

As esferas de galactomanana e quitosana foram sintetizadas pelo método de emulsão água/óleo, a partir de soluções de galactomanana a 1% (m/v) em água destilada e quitosana 1% (m/v) em ácido acético 2%. As soluções preparadas foram misturadas nas razões de 1:1 (v/v) e deixadas sobre agitação magnética por 24 horas, depois a solução será gotejada em óleo de milho comercial pré-aquecido a 50°C sobre agitação, através de uma seringa comum equipada a uma agulha de 21 mm de comprimento e 0,8 mm de diâmetro e deixada sobre agitação magnética por mais 10 minutos, em seguida o sistema foi resfriado a 4°C em banho de gelo, filtrado e lavado por várias vezes com acetona P.A. para retirada do excesso de óleo e deixadas para secar por 24 horas.

O intumescimento das esferas será realizado à temperatura ambiente, usando cadinhos de vidro com placa porosa. O intumescimento será calculado a partir da massa das esferas secas (W_s) e a massa após a imersão em água destilada em um béquer de 250 mL (W_i) e o teor, em porcentagem, de intumescimento das esferas (%W) será calculado com base na equação (1):

$$\%W = \frac{W_i - W_s}{W_s} \cdot 100 \quad (1)$$

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na produção das microesferas foram bastante satisfatórios, as esferas obtidas apresentaram diâmetros de $1,1 \pm 0,4$ mm e rendimento de $51 \pm 5\%$ (Figura 3). Essas esferas apresentaram diâmetro superior as esferas obtidas por Souza et al. (2015) com a galactomanana obtida da *Delonix regia* que tiveram diâmetros de $1,39 \pm 0,77$ μm . Mas, apresentaram diâmetros menores que as esferas obtidas por Esmeraldo (2016) que apresentaram diâmetros variando de 1,35 a 5,03 mm.

A Figura 4 apresenta o potencial de intumescimento das esferas obtidas de galactomanana da *Dimorphandra gardneriana* e quitosana. O ensaio de intumescimento mostrou que as esferas são capazes de absorver em torno de 330% de água em relação a sua massa e esse máximo de absorção de água foi atingido após 120 minutos.



Figura 3. Esferas de Galactomanana e Quitosana.

Fonte: Autor, 2018.

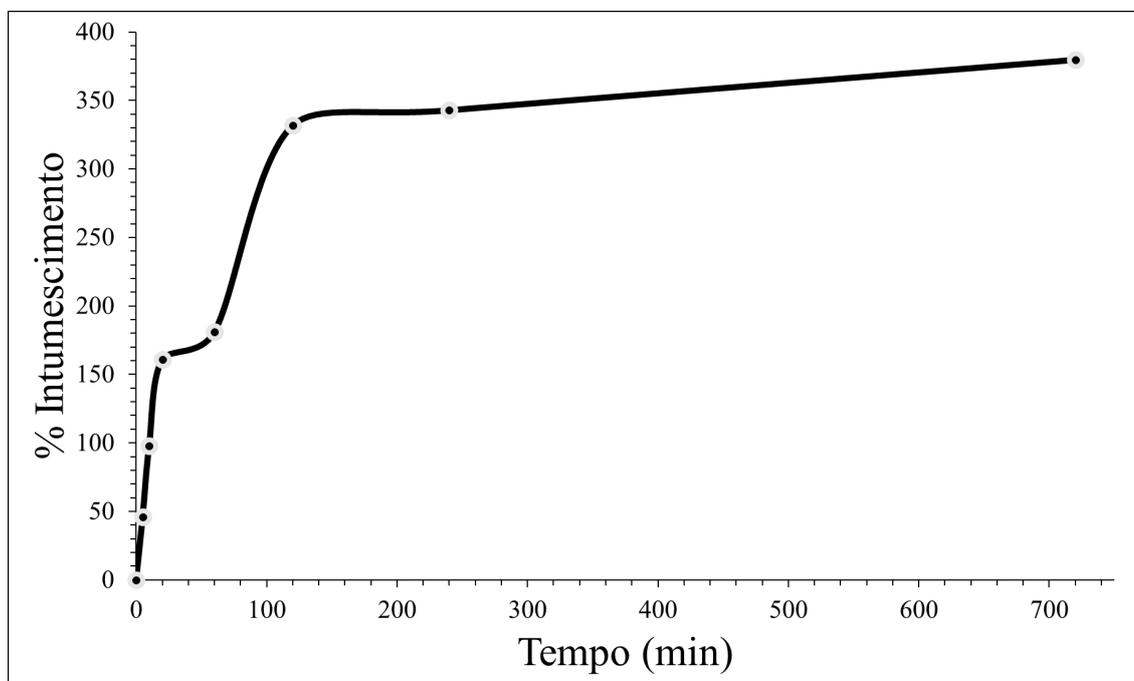


Figura 4. Gráfico do Intumescimento das esferas de Galactomanana e Quitosana.

Fonte: Autor, 2018.

4 | CONCLUSÕES

Esferas de galactomanana e quitosana foram produzidas e avaliadas quanto ao seu potencial de intumescimento. Foram obtidas esferas com diâmetros de $1,1 \pm 0,4$ mm e o ensaio de intumescimento mostrou que as esferas são capazes de absorver em torno de 330% de água em relação a sua massa e esse máximo de absorção de água foi atingido após 120 minutos. O conhecimento adquirido com essa pesquisa visa o desenvolvimento de técnicas para utilização de produtos que hoje são descartados, possibilitando novas possibilidades de renda para a região.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. M. M. **Sistemas poliméricos de liberação controlada utilizando micro e nanopartículas encapsulando violaceína**: caracterização, atividade biológica, conseqüências e perspectivas. 2005. 177 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

CUNHA, P. L. R.; VIEIRA, I. G. P.; ARRIAGA, A. M. C.; de PAULA, R. C. M.; FEITOSA, J. P. A. Isolation and characterization of galactomannan from *Dimorphandra Gardneriana* Tul. seeds as a potential guar gum substitute, **Food Hydrocolloids**, v. 23, p. 880-885, 2009.

ESMERALDO, M. A. **Bioprodutos derivados de biomassa vegetal no combate ao mosquito transmissor da dengue - *Aedes aegypti***, 2016. 117 f. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

FREIBERG, S.; ZHU, X. X. Polymer microspheres for controlled drug release. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 282, p. 1-18, 2004.

LANDIM, L. P.; COSTA, J. G. M. *Dimorphandra gardineriana* Tulasne (Fava d'anta) – Uma abordagem etnobotânica e riscos de extinção. **Revista Biologia**, v. 9, p. 6-11, 2012.

MOURA NETO, Érico. **Síntese de nanopáticas da galactomanana da Fava Danta (*Dimorphandra gardneriana*) modificada**, 2013. 132 f. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

PONTES, F. Doenças negligenciadas ainda matam um milhão por ano no mundo. **Revista Inovação em Pauta**, Rio de Janeiro, nº 6, p. 69-73, jun. 2009. Disponível em: <http://finep.gov.br/images/revista/revista6/index.html#p=69>. Acesso em: 20 abr. 2017.

ROBINSON, G.; ROSS-MURPHY, S. B.; MORRIS, E. R. Viscosity-molecular weight relationships, intrinsic chain flexibility, and dynamic solution properties of guar galactomannan. **Carbohydrate Research**, v. 107, p. 17-32, 1982.

SINGHA, S.; OBERLY, G. H.; TOWNSEND, E. C. Changes in nutrient composition and pH of the culture medium during in vitro shoot proliferation of crabapple and pear. **Plant Cell Tissue and Organ Culture**, v. 11. p. 209-220, 1987.

SOUZA, C. A. G.; SIQUEIRA, S. M. C.; AMORIM, A. F. V.; SILVA, K. P.; OLIVEIRA, A. B. P.; GOMES, M. A.; GOMES, R. N.; MORAIS, S. M.; RICARDO, N. M. P. S. Desenvolvimento de micropartículas de ácido ascórbico a partir da galactomanana extraída das sementes da *Delonix regia* (Bojer ex Hook) Raf pelo método Spray Drying. **Revista Iberoamericana de Polímeros**, v. 16, p. 157-163, 2015.

VÁZQUEZ, J. A.; RODRÍGUEZ-AMADO, I.; MONTEMAYOR, M. I.; FRAGUAS, J.; GONZÁLEZ, M. P.; MURADO, M. A. Chondroitin sulfate, hyaluronic acid and chitin/chitosan production using marine waste sources: characteristics, applications and eco-friendly processes: a review. **Marine Drugs**, v. 11, p. 747-774, 2013.

LINFÓCITOS EM COMBATE

Carina Scolari Gosch

Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC - ITPAC PORTO), Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
Porto Nacional – Tocantins

George de Almeida Marques

Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC - ITPAC PORTO), Faculdade de Medicina
Porto Nacional – Tocantins

Luciana Hahmann

Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC - ITPAC PORTO), Faculdade de Medicina
Porto Nacional – Tocantins

Leonardo José Ferreira Brito

Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC - ITPAC PORTO), Faculdade de Medicina
Porto Nacional – Tocantins

Bruna Silva Resende

Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC - ITPAC PORTO), Faculdade de Medicina
Porto Nacional – Tocantins

RESUMO: Jogos criados com fins didáticos são ferramentas eficientes e motivadoras da aprendizagem que proporcionam um aprendizado ativo e facilitam a aquisição de conhecimentos. Trata-se de um estudo descritivo que objetivou apresentar um jogo na área de imunologia idealizado para facilitar o aprendizado. O jogo “Linfócitos em combate”

foi desenvolvido por acadêmicos do curso de medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto. O jogo permite a participação de quatro estudantes. É composto por um tabuleiro, dois dados, quatro personagens imunológicos e cinco tipos de cartas contendo perguntas com pontuações distintas havendo correspondência com as casas contidas no circuito do tabuleiro. As perguntas contidas nas cartas foram elaboradas com base na bibliografia básica adotada na disciplina de imunologia. À medida que os jogadores percorrem o circuito, respondem às questões contidas nas cartas e a cada acerto são premiados com imunoglobulinas de acordo com a pontuação da carta respondida. O jogador avança as casas do jogo de acordo com o valor obtido no dado. Durante o percurso os jogadores ganham e perdem imunoglobulinas, sendo considerado vencedor o jogador que chegar ao final do jogo com maior número de imunoglobulinas. Foi possível observar empenho e motivação para a temática do jogo, além de ser notável a interação entre os discentes. Por meio de uma experiência divertida, o jogo apresentado foi capaz de incentivar o aprendizado e facilitar a apropriação de conceitos imunológicos referente ao papel das imunoglobulinas no combate aos diversos agentes patogênicos. Sendo assim, desde que bem conduzido, o jogo pode ser considerado um recurso educativo

lúdico potencialmente significativo, capaz de contribuir para um aprendizado efetivo em escolas médicas.

PALAVRAS-CHAVE: Imunologia. Metodologia ativa. Aprendizagem.

ABSTRACT: Games created for learning purposes are efficient and motivational learning tools that provide active learning and facilitate the acquisition of knowledge. This is a descriptive study that aimed to present a game in the area of immunology idealized to facilitate learning. The game “Lymphocytes in combat” was developed by academics of the medical course of Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto. The game allows the participation of four students. It consists of a board, two dice, four immunological characters and five types of cards containing questions with distinct scores corresponding to the houses contained in the board circuit. The questions contained in the letters were elaborated based on the basic bibliography adopted in the discipline of immunology. As players cross the circuit, they respond to the questions contained in the cards and each score is awarded with immunoglobulins according to the score of the answered card. The player advances the houses of the game according to the value obtained in the dice. During the course, players gain and lose immunoglobulins, being considered winner the player who reaches the end of the game with the largest number of immunoglobulins. It was possible to observe commitment and motivation for the theme of the game, besides being remarkable the interaction between the students. Through a fun experience, the game presented was able to encourage learning and facilitate the appropriation of immunological concepts regarding the role of immunoglobulins in combating various pathogens. Thus, as long as it is well conducted, the game can be considered as a potentially significant educational recreational resource capable of contributing to effective learning in medical schools.

KEYWORDS: Immunology. Active methodology. Learning.

1 | INTRODUÇÃO

O ensino superior na área da saúde, ao longo dos anos, vem passando por constantes mudanças para acompanhar as concepções que norteiam a formação do profissional e do docente. Sabe-se que o modelo de ensino tradicional vem sendo gradativamente substituído por novas metodologias pedagógicas, as quais norteiam para a necessidade da formação de um profissional crítico-reflexivo (PRADRO et al., 2012).

Assim, o aluno não deve mais ser visto como um ser passivo, mas como protagonista a construir seu próprio conhecimento por meio de novas estratégias, sendo o professor o seu norteador e estimulador de um aprendizado de qualidade (LINBERGER, 2013).

Na área médica há um grande volume de conteúdos a serem ministrados no decorrer da graduação, tornando o método tradicional de ensino cansativo, monótono e pouco interessante para os alunos (HERMANN; ARAÚJO, 2016).

Evidências apontam ainda que, na graduação médica, o aprendizado das ciências básicas torna-se mais produtivo quando o discente fica diante de problemas para solucionar. Nesse contexto, as estratégias de ensino que exigem a participação efetiva do estudante na busca de soluções para os problemas corroboram de maneira grandiosa no processo de efetivação do conhecimento (MARTINS, 2006).

O emprego de jogos didáticos como ferramenta de ensino é uma alternativa viável que favorece a construção do saber, pois facilita a compreensão e aprendizagem de conteúdos muitas vezes considerados difíceis e cansativos por parte dos alunos (HERMANN; ARAÚJO, 2016).

A elaboração de jogos é uma opção interessante para preencher lacunas existentes no processo de transmissão e recepção de conteúdos na graduação médica, sendo considerada uma metodologia de ensino dinâmica que atrai a atenção dos acadêmicos (ROSADAS, 2012; HERMANN; ARAÚJO, 2016).

É uma maneira divertida e motivante para compreensão de conteúdos considerados de difícil entendimento pelos discentes de medicina. Essa afirmação pode ser aplicada aos ensinamentos de imunologia, uma disciplina que apresenta muitos conceitos teóricos cujo entendimento e apropriação são fundamentais para sequenciar o aprendizado.

O desenvolvimento de recursos didáticos ativos e lúdicos possui relevância no campo do ensino-aprendizagem, pois as atividades dinâmicas, diferentemente dos métodos tradicionais de ensino, favorecem a criação de um espaço para troca de experiências entre aluno-professor. Essa possibilidade de estreitamento na comunicação ajuda a despertar a afetividade do aluno para o futuro desenvolvimento de uma relação médico-paciente sólida e segura.

O presente estudo possui como objetivo apresentar um jogo na área de imunologia idealizado para facilitar o aprendizado na disciplina de acadêmicos do curso de medicina.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo de caráter descritivo. Jogo intitulado Linfócitos em Combate foi elaborado por acadêmicos do curso de medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC-ITPAC PORTO) – Porto Nacional-TO. Trata-se de um jogo de tabuleiro que contém perguntas e charadas na área de imunologia com o objetivo de estimular o aprendizado dos alunos e facilitar o aprendizado na disciplina.

2.1 Preparo do material

Primeiramente foi realizada a seleção de perguntas e respostas dentro da temática imunologia. As perguntas foram elaboradas baseadas em literatura consagrada da área, mesma bibliografia inserida no plano de ensino da disciplina. Depois de organizadas as perguntas, foi idealizado um tabuleiro contendo 43 casas,

sendo quatro casas bombas, dez casas de imunidade, seis casas de anticorpos, cinco casas interrogação e curiosidade. O tabuleiro possui um circuito fechado especificado com números e nomes relacionadas a imunologia (imunidade, anticorpo, curiosidade, etc). Foi ilustrado com desenhos que norteiam a imunologia.



Figura 1 - Tabuleiro do Jogo Linfócitos em Combate.

Fonte: Arquivo pessoal

Foram criados quatro personagens que são utilizados como pinos do jogo. Cada personagem recebeu um nome que faz analogia às células de defesa do organismo.



Figura 2 – Pinos / personagens do jogo Linfócitos em Combate.

Fonte: Arquivo pessoal.

Além disso, o jogo possui cinco tipos de cartas com pontuações distintas havendo correspondência com as casas contidas no circuito do tabuleiro: cartas imunidade, cartas curiosidades, cartas bomba, cartas anticorpos e cartas interrogação. As cartas imunidade são compostas de perguntas abertas e fechadas sobre o sistema

imunológico no geral, com valor de 2 pontos, as cartas anticorpos contêm perguntas fechadas e específicas sobre anticorpos, com valor agregado de 10 pontos, já nas cartas curiosidades há perguntas sobre vacina, transplante e HIV com valor de 5 pontos, nas cartas interrogação o jogador deve fazer o que a carta solicita e a cartas bombas contêm casos clínicos sobre imunologia, com 20 pontos de bonificação.



Figura 3 - Cartas do jogo Linfócitos em Combate com respectivas pontuações ilustradas pelas Imunoglobulinas.

Fonte: Arquivo pessoal.

2.2 Preparo dos participantes do jogo

Primeiramente os alunos foram instruídos a revisar os temas da disciplina de imunologia.

Optou-se por utilizar uma sala preparada para as práticas de metodologia ativa, com mesas em círculo e estrutura que favorecesse a aplicação do jogo. Foram formados grupos de 4 e 5 integrantes.

2.3 O jogo “Linfócitos em Combate”

O jogo inicia com a escolha da ordem de jogada de cada participante. O jogador que obtiver o maior número no lançamento do dado será o primeiro jogador da rodada, e assim sucessivamente. A presença de um quinto jogador é opcional, e este será o mentor do jogo, ou seja, a pessoa responsável por ler as cartas e proferir as perguntas aos demais competidores. Se optar por quatro participantes a função do mentor será direcionada para a pessoa da direita do jogador da vez. Os jogadores devem percorrer as casas do tabuleiro, avançando com seu pino (personagem imunológico) de acordo com o número que aparecer no dado após seu lançamento. Algumas casas do tabuleiro possuem algumas determinações. Se o jogador cair em uma casa imunidade, deverá escolher uma carta imunidade do monte e entregá-la ao jogador mentor ou para o jogador posicionado a sua direita, que deverá ler a pergunta ou charada em voz alta, para que todos os jogadores possam ouvir. Se este não conseguir responder corretamente não irá avançar com o seu pino (personagem imunológico), passando o direito de jogo para o próximo jogador. O

próximo jogador poderá responder a pergunta, em caso de acerto, irá percorrer o número especificado no dado do primeiro jogador e ganhará uma imunoglobulina correspondente a carta, ou pode optar em iniciar uma nova partida (jogando o dado e escolhendo sua carta). Como observado, durante o percurso do circuito, os jogadores ganham ou perdem imunoglobulinas. Vence o jogo, o jogador que chegar ao final do circuito com mais imunoglobulinas. Tal fato faz uma analogia a grande importância dos anticorpos (imunoglobulinas) na imunidade contra diversos agentes patogênicos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização do jogo aconteceu de maneira descontraída e com a participação de todos os acadêmicos que estava cursando a disciplina imunologia do curso de medicina, como objetivado em sua idealização. As perguntas e charadas permitiu que os participantes demonstrassem que dominavam o conteúdo, e que o conhecimento foi consolidado. Por se tratar de uma atividade em grupo permitiu interação entre os participantes havendo discussão aberta da temática, o que corroborou ainda mais no processo de aprendizado.

Foi possível observar ainda empenho e motivação para a temática do jogo. Por meio de uma experiência divertida, o jogo apresentado foi capaz de incentivar o aprendizado e facilitar a apropriação de conceitos imunológicos referente ao papel das imunoglobulinas no combate aos diversos agentes patogênicos.

Essa metodologia ajudou a desmistificar o tema imunologia, considerada uma disciplina complexa, gerando mudança na rotina dos acadêmicos, uma vez que fugiu do modelo tradicional de ensino e promoveu a interação dinâmica com o conteúdo.

Portanto, além de enriquecer o conhecimento, o jogo agregou outros atributos, como o raciocínio rápido e o trabalho em equipe. O ambiente competitivo resultante da atividade promoveu um sinergismo entre discente e docente, gerando um interesse maior pela disciplina e pela temática proposta, tornando o aprendizado em uma grande diversão.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Comprovou-se que a adoção de metodologias ativas de ensino-aprendizagem pode estar presente em diferentes cenários de educação, sendo possível diversas formas de aplicação e benefícios altamente satisfatórios. O jogo demonstra a importância das metodologias ativas como potenciais ferramentas para os profissionais da educação em diferentes áreas do conhecimento que buscam romper com modelos de ensino tradicional. A iniciativa de aplicar métodos ativos na aprendizagem foi uma experiência construtiva, viável e enriquecedora. Sendo assim,

desde que bem conduzido, o jogo pode ser considerado um recurso educativo lúdico potencialmente significativo, capaz de contribuir para um aprendizado efetivo em escolas médicas.

REFERÊNCIAS

HERMANN, F. B.; ARAÚJO, M. C. P. **Os jogos didáticos no ensino de genética como estratégias partilhadas nos artigos da revista genética na escola.** In: VI Encontro Regional Sul de Biologia. XVI Semana Acadêmica de Ciências Biológicas, 2016, Maringá, Universidade Estadual de Maringá, 2016. Disponível em: http://santoangelo.uri.br/erebiosul2013/anais/wp-content/uploads/2013/07/poster/13461_290_Fabiana_Barrichello_Hermann.pdf. Acesso em: 15 de fev. 2018.

LIMBERGER, J. B. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência.** Interface – Comunicação, saúde, educação. v. 17, n. 47, p.969-975, 2013.

MATINS, M. A. **Ensino Médico.** Revista da Associação Médica Brasileira. v. 34, n. 1, p. 132-140, 2006.

PRADO, M. L. ; VELHO, M. B.; ESPÍNDOLA, D. S.; SOBRINHO, S. H.; BACKES, V. M. S. **Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde.** Escola Anna Nery. v. 16, n. 1, p. 172-177, 2012.

ROSADAS, C. **“Quem Sou Eu? Jogo dos Vírus”:** Uma Nova Ferramenta no Ensino da Virologia. Revista Brasileira de Educação Médica. v. 36, n. 2, p. 264-268, 2012.

NA HIPERMODERNIDADE – LER É ESPLÊNDIDO!

Cleusa Albilha de Almeida

Instituto Federal do Rio Grande do Sul – IFRS
Canoas – RS

Carlos Magno Martins dos Anjos

Secretaria de Educação de Mato Grosso – SEDUC
Cuiabá - MT

Cristóvão Domingos de Almeida

Universidade Federal de Mato Grosso –UFMT
Cuiabá - MT

Criziene Melo Pinhal

Faculdade EDUCARE – EDUCARE MT
Cuiabá - MT

Maeli Fernandes Mota

Secretaria de Educação de Mato Grosso – SEDUC
Cuiabá - MT

Maria Arlinda da Silva

Secretaria de Educação de Mato Grosso – SEDUC
Cuiabá - MT

quando não há uma biblioteca que favoreça essa prática. Tem como objetivo também, mostrar o incentivo da leitura em sala de aula e uso da Internet, uma vez que estamos rodeados de ambientes virtuais que favorecem o ensino e o aprendizado. Nesse sentido, aluno e professor podem acessar os livros, artigos que estimulem a leitura para formação e para o deleite. Para desenvolver esse artigo foram utilizados os métodos bibliográfico e empírico. Logo, foram feitas pesquisas em textos teóricos, como os PCNs e mesmo o projeto que regula o PROEMI, e textos de autores como Rojo, Barbosa, Marcuschi entre outros, culminando com a realização do projeto tarde de leitura.

PALAVRAS-CHAVE: Leitura. Ensino. Inovação. Prática. Internet.

IN HYPERMODERNITY - READ IS SPLENDID!

RESUMO: Este artigo tem como interesse principal relatar a prática de leitura na escola Estadual Raimundo Pinheiro e da leitura na formação do aluno, como leitor competente e mesmo um leitor por deleite, ou seja, o prazer ser ler. O objetivo é mostrar as dificuldades que os alunos têm em fazer uma leitura e como os projetos de intervenção auxiliam na aproximação dos alunos à leitura. Além disso, mostrou que o espaço da leitura pode ser reinventado, mesmo

ABSTRACT: This article has as main interest to report the practice of reading in the State School Raimundo Pinheiro and reading in the formation of the student, as a competent reader and even a reader for delight, that is, the pleasure to be read. The objective is to show the difficulties students have in reading and how the intervention projects help the students to get closer to reading. In addition, it showed that the reading space can be reinvented, even

when there is no library that favors this practice. It also aims to show the incentive of reading in the classroom and using the Internet, since we are surrounded by virtual environments that favor teaching and learning. In this sense, students and teachers can access books, articles that stimulate reading for formation and for delight. To develop this article, we used the bibliographic and empirical methods. Therefore, research was done on theoretical texts, such as PCNs and even the project that regulates PROEMI, and texts by authors such as Rojo, Barbosa, Marcuschi and others, culminating in the late reading project.

KEYWORDS: Reading. Teaching. Innovation. Practice. Internet.

1 | INTRODUÇÃO

Em nossas atividades cognitivas, as experiências aliados a teorias são recursos indispensáveis para iluminar os rostos indescritíveis da complexidade no contexto palpável, que se faz presente no interior das escolas, e neste trabalho especificamente a Escola Estadual Raimundo Pinheiro da Silva, atendida com o Programa de Ensino Médio Inovador – ProEMI, desde 2012, e, uma das finalidades do programa é o desenvolvimento de um currículo mais dinâmico e flexível, que contemple os conhecimentos das diferentes áreas numa perspectiva interdisciplinar e articulada à realidade dos estudantes, suas necessidades, expectativas e projetos de vida.

E aliado a este trabalho, temos um dos vetores do ProEMI que é a implementação dos Campos de Integração Curricular (CIC), isto é, campos de ação pedagógico-curricular nos quais se desenvolvem atividades interativas, integradas e integradoras dos conhecimentos e saberes, dos tempos, dos espaços e dos sujeitos envolvidos com a ação educacional (BRASIL, 2016/17). A formação da CIC: 1) Acompanhamento Pedagógico (Língua Portuguesa e Matemática); 2) Iniciação Científica e Pesquisa; 3) Mundo do Trabalho; 4) Línguas Adicionais/Estrangeiras; 5) Cultura Corporal; 6) Produção e Fruição das Artes; 7) Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital; e 8) Protagonismo Juvenil, porém, as quatro primeiras são obrigatórias, e cada escola pode escolher mais um eixo de algum campo, formando assim, cinco campos.

Neste trabalho, deu-se ênfase no campos da CIC (1) Acompanhamento Pedagógico (Língua Portuguesa) por entender que a leitura e a interpretação de textos estavam abaixo do esperado, surge-se então a necessidade de acionar um projeto de intervenção para sanar essa dificuldade apresentada no cotidiano da escola. Para auxiliar esse trabalho, foram usados as autoras Rojo (2014), Barbosa (2014), para pensar a questão da hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos, assim como Marcuschi (2007) e Bakhtin (2003) Koch (2007), quando refletimos sobre a leitura e escrita.

Nessa direção surgiu o projeto – Tarde de Leitura, o qual colaborou com o processo de formação de leitura e mesmo do deleite dos alunos dos primeiros anos

vespertino da Escola Raimundo Pinheiro, contemplando as nuances de um dos campos da CIC e mesmo, tornando uma tarde prazerosa para os alunos que se aventuraram nessa dinâmica de ler é esplêndido. Para facilitar a leitura, artigo foi composto pela primeira parte intitulada: Ler é esplêndido! Que conta as experiências feitas a partir das necessidades dos alunos na área de linguagem, precisamente a leitura. Na sequência teremos, um reconto sobre os gêneros discursivos, em uma tentativa de estabelecer as confusões geradas quando se coloca tudo em um mesmo quadrado, sendo que são possibilidade múltiplas. E para esclarecer o projeto temos a parte em que há a transformação da sala de aula em uma biblioteca improvisada, ou seja, o cenário é outro, com outras perspectivas. E por fim, as considerações finais, que irá permanecer na tecla que a leitura é fundamental, é necessário não somente para a escola como é importante para a sociedade.

2 | LER É ESPLÊNDIDO!

Todas as nossas falas e leituras, sejam quais forem (formais ou informais) estão articuladas em um gênero discursivo, um exemplo é o nosso cotidiano, ao levantarmos, ao chegarmos na escola, em nossos trabalhos. Cumprimentamos as pessoas, respeitamos os sinais de trânsito, abrimos os nossos e-mail, e hoje com a hipermodernidade, checamos as mensagens do *Facebook*, do *WhatsApp*, *Snapchat*, e outros.

A prática da leitura se faz presente na vida das pessoas desde o momento em que passam a compreender o mundo a sua volta. No constante desejo de decifrar e interpretar o sentido das coisas que os cercam, de perceber o mundo sob diversas perspectivas, de relacionar a ficção com a realidade em que vivem, no contato com um livro, enfim, em todos esses casos, está de certa forma lendo, embora muitas vezes o indivíduo não se dá conta disso. Freire (2008, p.11) já postulava que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. Esse mesmo autor mostra que antes mesmo do contato com o livro o indivíduo já tem um contato com a leitura do mundo, com sua experiência de vida, pois cada ser tem uma maneira de interpretar e ver as coisas que o rodeia, por isso a leitura do mundo é sempre fundamental para a importância do ato de ler, de escrever ou reescrever e transformar através de uma prática consciente. Isso equivale dizer que a realidade cotidiana do aprendiz está diretamente refletida no processo de conhecer e interpretar as palavras.

Desta forma, o projeto foi importante para contribuir com a formação de indivíduos que a partir de suas realidades puderem inferir no processo de ensino e aprendizagem utilizando os ambientes virtuais assim como os materiais existentes na realidade escolar, aqui destacamos que a escola não conta com uma biblioteca que comporta mais de 20 alunos, e as salas são constituídas com mais de 30 alunos,

o que dificultou o trabalho, ou quem sabe podemos dizer, que este trabalho foi eficaz por usar o espaço sala de aula e transformar em um ambiente de leitura.

Outro quesito importante para destacar é salientar que no espaço da hipermodernidade, esses espaços eles passam ser cada vez mais acessíveis uma vez que o smartphone consegue romper com as barreiras da materialidade, isto para dizer, que os livros podem ser acessados em qualquer lugar a qualquer momento.

3 | OS GÊNEROS DISCURSIVOS EM QUESTÃO...

A essa altura os alunos que participaram da tarde de leitura, já tinham claro que um texto/enunciados, os tipos de textos ou gêneros discursivos são diferentes, mas é sempre bom recordar. Por exemplo, como afirma Rojo (2014) e Barbosa (2014) os tipos de textos são classe, categorias de uma gramática de textos com base em suas características linguísticas, isto é, o léxico, sintaxe, as relações lógicas de coesão e coerência, tipos e tempos verbais, natureza da composição. Esses tipos são comumente conhecidos como: descrição, narração, dissertação, injunção. E essas mesmas autoras vão expressar de modo muito interessante o como ocorre na escola e na prática por exemplo: Na escola, escrevemos narrações; na vida, lemos, lemos notícias, relatamos nosso dia, recontamos um filme. Os gêneros de texto, ao contrário, não são classes gramaticais para classificar textos, são entidades de vida. Marcuschi (2007), assim com grande parte dos autores, usa a terminologia gênero textual e não gênero discursivo. Na realidade, os autores que são seguidores de Bakhtin é que seguem essa linha de gênero discursivo, e deste modo entra na linha sociointeracionista, os outros autores seguem outras linhas diversas.

Sendo os gêneros entidades de vida, e não precisamente teoria, podemos inferir que o projeto tarde de leitura na escola Raimundo Pinheiro suscitou e correspondeu algumas necessidades dos alunos que hora apresentavam-se com dificuldades para ler e interpretar os textos que entraram em contato. Nesse sentido, os gêneros discursivos foram fundamentais para compreensão de textos e mesmo no gosto de ler, ou seja, sentir prazer no ato de ler.

Os gêneros estão presentes em nossas salas de aula a todo instante, para este trabalho o que nos chama atenção, é a natureza constituída no estereótipo dos alunos, acreditando ou convencidos que os gêneros referem-se a forma ou mesmo seus estilos, a partir dos estudos percebe-se que além da forma e estilo das quais fazem parte, há um todo significativo e mesmo, os suportes vão com o tempo transmutando os locais de fala, por exemplo, o gênero carta – por muitos anos teve seu suporte mantido, hoje temos a carta, que ao longo do tempo, tornou-se um e-mail e este requer um suporte diferenciado e novo para que ocorra a circulação, a depender das transformações e evolução do discurso, muda-se o gênero, hoje temos os gêneros emergentes ou mesmo, os gêneros digitais, que tiveram que se

remodelar para atender essa nova roupagem da própria linguagem e comunicação.

Nessa direção que o projeto tarde de leitura colaborou no sentido de possibilitar o acesso a livros em arquivos PDF, o qual favoreceu os leitores escolherem suas obras prediletas mesmo sem condições de comprá-los. Ainda nessa linha, constatou-se o interesse por literatura contemporânea com enredo dos deuses gregos e mesmo a hibridação de linguagem.

4 | SALA DE AULA TRANSFORMA-SE EM BIBLIOTECA

Segundo os PCN's faz-se necessário que as situações escolares de ensino de Língua Portuguesa priorizem os textos que caracterizem os usos públicos da linguagem. Sempre ouvimos falar, mesmo que o espaço seja pequeno, é preciso que o aluno tenha esse contato com o livro na biblioteca: frequentá-la para fazer pesquisa, estudar e também locar livros para ler no seu dia a dia. Porque a escola é o lugar de aprendizagem permanente, é preciso aproveitar das coisas boas que lá existem. O ambiente da biblioteca deve ser confortável, arejado, limpo, organizado, pois esse espaço físico também incentiva o aluno a ler, mesmo não sendo um espaço grande. Com isso a biblioteca serviria como suporte de auxílio para a leitura em sala de aula. Pois, a partir do momento em que o aluno passar a frequentar a biblioteca, seu interesse pela leitura também passará a ser maior e, sem dúvida, esses alunos lerão com mais liberdade, no entanto, não é essa realidade da Escola Raimundo Pinheiro, assim, como outras muitas do Estado de Mato Grosso. Dessa maneira, a sala de aula foi transformada em biblioteca, ou seja, os alunos levaram para a escola, toalhas, almofadas para decorar a sala de modo que fosse confortável para efetivar a leitura e posteriormente compartilhar o lido, relendo partes do livros, ou mesmo, relendo os autores já conhecidos.

Assim, diferentes modos de leituras e circunstâncias ligados às várias esferas do cotidiano nos possibilita vivenciar momentos significativos da leitura e ainda tirar prazer nesse ato, embora em as mínimas condições, a leitura consegue envolver mesmo em situações peculiares fazer e desenvolver o seu papel de formar leitores mais críticos e mesmo aproximar os leitores dos seus gêneros favoritos, o que possibilita o gosto pela leitura.

Nesse sentido, os resultados foram favoráveis conseguiram em partes sanar as necessidades dos alunos, e o primeiro incentivo foi realizado, cabe agora prosseguir com novas ações para permanecer com atividades que motivem a leitura e sobretudo o gosto por ler. E por fim, sabe-se como diz Freire (2008)

que é praticando a leitura que se aprende ser um bom leitor, já que Se é praticando que se aprende a nadar, Se é praticando que se aprende a trabalhar, É praticando também que se aprende a ler e a escrever. Vamos praticar para entender E aprender para praticar melhor. (FREIRE, 2008 p.47)

Portanto, é preciso que essa prática de leitura comece na escola, pois muitos

alunos não têm esse hábito de ler em casa, por isso a escola tem o papel fundamental de incentivar a leitura na educação. Desse modo, a escola é a porta do conhecimento que fornece as condições básicas para o aprendizado permanente, mesmo que não possua os espaços físicos suficientes para proporcionar aos alunos, a base necessária para que tenha acesso e permanência em espaços destinados à leitura, no caso uma biblioteca.

Ainda nessa discussão, a leitura tem que dar sentido ao mundo, assim como as aulas tem que ter sentido para os alunos. Conforme Lajolo (2002, p. 15), ou um texto dá um sentido ao mundo, ou ele não tem sentido nenhum. E o mesmo se pode dizer sobre nossas aulas.

Visto que, é na sala de aula que professores e alunos têm a oportunidade de trocar conhecimentos, de construir uma aprendizagem sólida e coletiva. Entretanto, o professor deve ter consciência de sua responsabilidade de educador e de profissional, deste modo colaborando com o sucesso de seus alunos fora do ambiente escolar.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ler é importante na escola porque é importante na sociedade, e na contemporaneidade a sociedade está permanentemente conectada, ou seja, a hipermodernidade está presente e atuante, ou seja, vivemos em ambientes virtuais, estamos em contato com os gêneros emergentes, ou seja, os gêneros digitais, os quais irão favorecer o contato com muitos livros, e cabe aos professores ajudarem na seleção de materiais que irão ajuda-los em sua formação crítica e por sua vez, a leitura tem o papel de alimentar os sonhos e dar prazer ao viver.

Quando o aluno lê, os sentidos e valores que possui acerca dos fatos do mundo, acerca da vida e das pessoas entram em contato com os valores e sentidos veiculados nos textos. Com isso, a leitura na sala de aula serve para o aluno aprender a participar das práticas sociais de leitura que acontecem em todos os espaços onde as pessoas circulam, seja nas redes sociais, Shopping, no trabalho, na escola, enfim, em todo lugar.

As atividades realizadas no projeto tarde de leitura, possibilitaram uma maneira descontraída de ler, o que favorece o interesse e a participação, mesmo a questão de transformar a sala em cenário de leitura, auxilia no processo de estar em contato com muitos e diversos livros, e o interessante é que quanto mais diversificado melhor para que tenham interesse e desejo em participar.

Cabe ao professor em sua postura crítica, assumir a condição de mediador, devendo privilegiar a experiência de leitura dos alunos. Nessa perspectiva os docentes têm como alternativa trabalhar diferentes tipos de textos e não apenas os dos livros didáticos e ainda, reformular seu espaço de aula, em cenário propício para a leitura. Notou-se que deve, também, estabelecer objetivos, planejar, e mesmo

contar com a participação dos alunos.

Sendo assim, esse artigo permitiu algumas reflexões sobre leitura a partir da biblioteca remodelada no espaço da sala de aula. Essas iniciativas de leitura podem contribuir para a qualidade do ensino no ambiente escolar e esse processo pode ser concebido e realizado por meio da ação e intermédio do professor, uma vez que é na escola que se estabelecem os primeiros contatos com a leitura.

A motivação primeira foi a necessidade de sanar a dificuldade com a leitura dos alunos do primeiro ano do ensino médio, é certo que não basta uma ação desconectada com as outras partes da escola, porém, vale ressaltar que é possível construir mesmo em condições precárias situações de aprendizagem e devolver o gosto pela leitura.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 2/2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental**. Vol. 1. Ed. 1ª NC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Ministerial nº 971, de 9 de outubro de 2009. Institui, no âmbito do Ministério da Educação, o Programa Ensino Médio Inovador. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: <<https://bit.ly/2MyVg4M>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa Ensino Médio Inovador: documento orientador: adesão. Brasília, DF: MEC; SEB, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2vUhogx>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa Ensino Médio Inovador: documento orientador: elaboração de propostas de redesenho curricular. Brasília, DF: MEC; SEB, 2016/17. Disponível em: <<https://bit.ly/2ugsudT>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: três artigos que se completam**. 49 ed., São Paulo: Cortez, 2008.

LAJOLO, M. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6 ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Â. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

ROJO, R., BARBOSA. **Hipermodernidade, multitemas e gêneros discursivos**. 1. Ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

O PNAIC X AVALIAÇÃO EXTERNA: MECANISMOS DE PROCESSO OU DE CONTROLE PARA O PROBLEMA DO ANALFABETISMO DE CRIANÇAS NO BRASIL?

Nilcinete da Silva Corrêa

Secretaria Estadual de Educação - Pará (SEDUC/PA/3ª URE), Secretaria Municipal de Educação - Abaetetuba (SEMEC)

Dinair Leal da Hora

Universidade Federal do Pará -UFPA

Luziane Said Cometti Lélis

Secretaria Estadual de Educação - Pará (SEDUC/PA), Secretaria Municipal de Educação - Belém (SEMEC)

RESUMO: Este estudo traz reflexões acerca do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), no contexto da avaliação externa, movimento de ação instituída pelo Governo Federal com vistas a frear o problema do analfabetismo no Brasil nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ciclo alfabetizador, tendo como expectativa alfabetizar todos os alunos da rede pública até os oito anos de idade. Segundo autores como Dickel (2016) esta ação, no âmbito das avaliações externas (provinha Brasil, ANA) tem produzido efeitos de controle sobre o ensino nas escolas, nos processos de avaliação interna, conteúdos e métodos desenvolvidos, que acabam por determinar a concepção de educação para o ensino da alfabetização no país, além de responsabilizar escola e professores pelo fracasso escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação externa.

PNAIC. Alfabetização.

THE PNAIC X EXTERNAL EVALUATION:
MECHANISMS OF PROCESS OR CONTROL
FOR THE PROBLEM OF ILLITERACY OF
CHILDREN IN BRAZIL?

ABSTRACT: This study brings thoughts about National Pact for the Literacy at the Right Age (NPLRA), in the context of the external assessment, movement of action established by the Federal Government in order to curb the problem of illiteracy in Brazil in the early years of the Elementary school which is the literacy-teaching cycle, with the expectation to teach all Illiterate 8-year-old students from the public schools. According to the authors such as Dickel (2016) this action, in the context of external assessments (short quiz Brazil, ANA) has produced controlling effects on teaching in schools, in the internal evaluation processes, content, and developed methods, which determine the design of education for the teaching of literacy in the country, in addition to blaming school and teachers for school failure.

KEYWORDS: external assessment. NPLRA. Literacy

1 | INTRODUÇÃO

As discussões partem de um estudo em andamento, que apresenta como objeto de pesquisa as implicações da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) na organização do trabalho pedagógico em uma escola pública no município de Abaetetuba-Pa. O interesse pela pesquisa partiu de reflexões a cerca do cotidiano escolar, quando observamos inquietações dos sujeitos que organizam o trabalho pedagógico na escola (coordenador, diretor, professor) em alcançar maiores notas nos ranques das avaliações externas, vista pelo senso comum como sinal de qualidade da educação. Na pesquisa optou-se por uma abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, com pesquisa bibliográfica e de campo, por meio da utilização de entrevista semiestruturada, com vistas a desvelar as concepções e práticas, sobre a ANA, dos sujeitos que estão mais diretamente envolvidos com o ensino na escola.

2 | O PNAIC E AVALIAÇÕES EXTERNAS COMO CONDUTORES DO ENSINO NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS

As políticas públicas para os anos iniciais do ensino fundamental têm dado ênfase ao problema do analfabetismo, com a criação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Programa do governo federal instituído pelo MEC, sob a lei nº 867, de 04 de junho de 2012, de ações articuladas com todos os entes federados (estados, distrito federal, municípios), que firmam compromisso em garantir que todos os alunos estejam alfabetizados, no máximo, até os oito anos de idade, 3º ano do ensino fundamental, aferindo os resultados em testes realizados anualmente pelo Governo Federal (BRASIL, 2012). Para a implementação das ações será ofertado apoio técnico e financeiro aos entes federados, por meio do Plano de Ações Articuladas – PAR, bem como formação continuada para professores (as) alfabetizadores (as), a fim de alcançar as metas globais para a educação estipuladas pelos organismos internacionais como Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Os dados atuais mostram que há uma fragilidade na educação exibidos através de resultados obtidos em testes de desempenho de alunos, que se apresentam como indicador de qualidade. No Estado do Pará, por exemplo, mais de 70% dos alunos apresentam nível insuficiente em leitura, quer dizer que não conseguiram chegar alfabetizados ao final do 3º ano do ensino fundamental, como recomendado no PNAIC (BRASIL, 2017).

Apesar dos esforços o problema do analfabetismo continua em voga. Tal situação tem sido discutida por diversos autores como problemas decorrentes das políticas implementadas pelo governo. Esteban e Wolf (2015) ao discutirem sobre avaliação externa enfatizam que de acordo com a matriz de referência da Provinha Brasil, em língua portuguesa, os aspectos avaliados giram em torno de dois eixos:

apropriação do sistema de escrita e leitura (interpretação de texto). No entanto, em suas pesquisas, os resultados revelam que mais de 70% das questões dos testes aplicados são ligadas às habilidades do sistema da escrita, e ainda as questões que desenvolvem os processos de leitura acabam por recair no mesmo processo. Isto mostra uma discrepância entre os exames aplicados e o que se leva em consideração como conceito de alfabetização e letramento referendado nos documentos oficiais, que defende que a alfabetização deve ir além do processo de codificação (escrever o que se lê) e decodificação (ler o que escreve) do sistema alfabético, em que os professor (as) devem eleger atividades que leve em consideração o tempo de aprendizagem das crianças, sua singularidade, a sua cultura e a concepção de infância, necessários a uma educação humanizadora.

Outra questão é apresentada por Dickel (2016, p. 195) que defende a tese de que a ANA no contexto do PNAIC “produz efeitos sobre o controle do trabalho pedagógico, através da indução dos conteúdos e métodos a serem implementados”, bem como responsabiliza a escola e professores pelo ensino, a partir da formação docente, oferecida a professores alfabetizadores, concorrendo para limitações nas suas concepções e práticas, dado o caráter de um currículo padronizado e indutor de aprendizagens e quando os resultados são expostos às famílias como forma de botar pressão nos sujeitos da escola por melhores resultados.

A autora mostra que os Cadernos de Formação Continuada para Professores Alfabetizadores- PFCPA definem como os professores devem prosseguir em suas práticas pedagógica, observando que a avaliação no contexto do PNAIC segue em duas direções, uma para o instrumento de avaliação e outra para o registro e monitoramento das aprendizagens dos alunos e das atividades exercidas pelo professor em sala de aula, como mostra em um de seus exemplos:

[...] a Provinha Brasil — instrumento de avaliação diagnóstica disponibilizado pelo MEC [Ministério da Educação] a todos os sistemas de ensino — oferece sugestões acerca dos conhecimentos a serem avaliados, bem como propostas de registro do perfil da turma. A proposta pode servir de exemplo para a elaboração de outros instrumentos de registro e de arquivamento dos trabalhos realizados pelas crianças. (DICKEL, 2016, p.200).

Dessa forma, reitera que o PFCPA está mais a serviço do controle do trabalho pedagógico da escola e do alcance das metas estabelecidas pelas políticas das avaliações do que para a aprendizagem dos alunos, que levem em consideração a suas reais necessidades (DICKEL, 2016).

3 | CONCLUSÃO

As políticas para educação, como o PNAIC e as avaliações externas, vêm imprimindo o seu caráter regulador sobre o processo de ensino, na orientação do que deve e o que não deve ser aprendido nas escolas. Tal política é característica do modelo atual de gestão gerencial, assente no modelo neoliberal, que valorizam

uma educação para a economia de mercado, na priorização dados quantificáveis.

O fortalecimento de processos educativos como esses, se contrapõem as concepções progressistas de alfabetização defendida por Esteban (2012), dentre outros, pois favorecem construções educacionais compatíveis com as perspectivas tradicionais e mecanicistas de alfabetização, que impõe uma educação, priorizando dados quantificáveis que não levam em consideração os aspectos importantes do cotidiano escolar, que não podem ser medidos, como as culturas, limitações e possibilidades de alunos, observadas nas relações com seus professores (ESTEBAN; WOLF, 2015).

Diante desse contexto é necessário compreender os rumos que tem tomado a educação deste país, especialmente a educação para a infância, pelo fato da criança ser dotada de característica singular, que precisa de cuidados e educar-se prazerosamente. É preciso tomar posicionamento, se permanecemos com uma educação que valoriza somente o desenvolvimento de conhecimentos quantitativos, baseado em notas ou evoluímos para uma educação que forma a criança em todas as dimensões humanas. Afinal a educação que se realiza hoje formará a sociedade de amanhã.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012. Institui o **Pacto Nacional pela Educação na Idade Certa** e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/legislacao/2013/portaria_n867_4julho2012_provinha_brasil.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2017.

_____, Ministério da Educação (MEC). INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Aprendizagem/ANA – 3º ano/2016**. Publicada em 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/hp%20store/Downloads/ppeb%202017/projeto%20de%20dissertação/prova%20ana/ana.inep.gov.br.html>> Acesso em 29 mai. 2017.

DICKEL, Adriana. **A Avaliação Nacional da Alfabetização no Contexto do Sistema de Avaliação da Educação Básica e do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Responsabilização e Controle**, Cad. Cedes, Campinas, V. 36, nº 99, p. 193-206, maio - ago. 2016

ESTEBAN, Maria Teresa. **Considerações sobre a política de avaliação da alfabetização: pensando a partir do cotidiano escolar** Revista Brasileira de Educação, vol. 17, núm. 51, septiembre-diciembre, 2012, pp. 573-592. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27524689005>>. Acesso em: 08 set. 2017

ESTEBAN, Maria Teresa; WOLF, Célia Cláudia. **Um olhar para alfabetização a partir dos exames nacionais**. Revista de estudos Investigación en psicología y Educación. eISSN:2386-7418, 2015, vol. Extr; Nº.10. DOI: 10.17979/reipe.2015.0.10.1300

O PÚBLICO E O PRIVADO, MANIQUEÍSMOS E MAQUINAÇÕES DO MERCADO: MAIS LIAMES QUE LIMITES

Iara Suzana Tiggemann

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP Catanduva-SP

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP - Programa de Pós-Graduação em Educação
Rio Claro-SP

Roseli Zanon Brasil

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP - Programa de Pós-Graduação em Educação
Rio Claro-SP

Romualdo Dias

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP - Programa de Pós-Graduação em Educação
Rio Claro-SP

RESUMO: O presente artigo pretende apresentar uma discussão a respeito do binômio público-privado no âmbito educacional. Partimos do pressuposto de que as duas esferas administrativas se (con)fundem a partir de uma nova racionalidade neoliberal que coloca a escola a serviço do capital. Embora haja uma nítida divisão entre público e privado na legislação educacional, nos censos escolares, nas notícias que veiculam na mídia, compreendemos a inexistência de formatos puros. Será que as nossas escolas públicas

são de fato públicas no sentido de visarem ao bem comum? Será que as escolas privadas se mantêm apenas com recursos particulares, uma vez que a ausência de recursos públicos a caracterizaria como tal? Quais valores de ordem não monetária veiculam nas escolas, sejam públicas ou privadas? A partir destas intrigantes questões nos movimentamos neste texto, argumentando que a aplicação de recursos financeiros e mentalidades vão dissipando as linhas demarcatórias entre uma e outra modalidade. Nessa disputa entre público e privado vigora uma competição entre instituições e entre sujeitos, produzindo efeitos no campo da subjetivação.

PALAVRAS-CHAVE: Público; Privado; Educação; Neoliberalismo; Processos de subjetivação

PUBLIC AND PRIVATE, MARKET'S MANICISMS AND MACHINATIONS OF THE MARKET: MORE MOORINGS THAN LIMITS

ABSTRACT: The present article intends to present a discussion about the public - private binomial in educational scope. We start from the assumption that the two administrative spheres are merged with a new neoliberal rationality that places school at capital's service. Although there is a clear division between the public and

private in educational legislation, in school censuses, in news that are published in media, we understand the non-existence of pure formats. Are our public schools really public in the sense of aiming for common good? Do private schools maintain only private resources, since the absence of public resources would characterize it as such? What non-monetary values do they convey in schools, whether public or private? From these intriguing questions we move in this script, arguing that application of financial resources and mentalities are dissipating the demarcation lines between one and another modality. In this dispute between public and private, there is a competition between institutions and between subjects, producing effects in subjectivation's field.

KEYWORDS: Public; Private; Education; Neoliberalism; Subjectivation processes

1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar uma discussão a respeito do caráter público e privado no âmbito educacional. Partimos do pressuposto de que a existência de basicamente duas categorias administrativas parece não retratar a realidade brasileira atual. E, mais que isso, que ambas se confundem ou se fundem em função de “novas ordens” ou de uma “nova racionalidade”.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96, em seu artigo 19, apresenta essas duas possibilidades:

As instituições de ensino dos diferentes níveis classificam-se nas seguintes categorias administrativas:

I - **públicas**, assim entendidas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público;

II - **privadas**, assim entendidas as mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado (grifos nossos).

No artigo 20 da mesma Lei, as instituições privadas são subdivididas em “privadas de sentido estrito”, “comunitárias”, “confessionais” e “filantrópicas”. Sendo assim, confirma o que historicamente vimos compreendendo como público e privado. Ou seja, se criado/mantido/administrado com recursos públicos, a nível municipal, estadual ou federal, a instituição seria pública; ao contrário, se mantida e administrada pelo direito privado, com ou sem fins lucrativos, a instituição seria privada. Por estas indicações, inferimos que a escola pública não visaria a fins lucrativos.

No que diz respeito à Educação Básica, o Censo Escolar de 2016 (BRASIL, 2017), ao registrar “onde estudam os brasileiros”, apresenta um total de 161 mil escolas, sendo que destas 61,7% são da rede municipal de ensino, 16,5 % da rede estadual, 0,4% da rede federal e apenas 21,5% da rede privada. Novamente, essa classificação remete àquelas categorias, evidenciando que 82% dos estudantes estudam em escolas públicas, o que significa quase 40 milhões de matrículas nessa categoria.

Em se tratando do ensino superior, a situação se inverte: de cada quatro vagas, apenas uma é pública (Gaúcha ZH, 2018). A primazia das vagas se concentra nas instituições privadas e a recente queda no setor em razão de diminuição das matrículas e evasão em alta tem mobilizado as instituições para criação de novas estratégias para atravessar a crise. De acordo com jornal O Estado de São Paulo:

De todas as novidades trazidas pelo Censo da Educação Superior de 2016, que acaba de ser divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), a mais importante é a queda do número de alunos das faculdades e universidades particulares. Segundo o Censo, há no Brasil 34.266 cursos de graduação ofertados por 2.407 instituições de ensino superior, das quais 87,7% são privadas. Entre 2015 e 2016, elas perderam cerca de 16,5 mil alunos. A última vez em que isso ocorreu foi há 25 anos (2017, p. 1).

O que chama nossa atenção aqui não são exatamente os dados estatísticos, ou seja, o número de estudantes e de instituições de ensino públicas ou privadas. O que nos apreende o olhar é essa divisão tão clara entre público e privado que se apresenta na legislação, nos censos escolares, nas sinopses estatísticas, nas notícias veiculadas pela grande mídia. Ousamos ir para além desses dados estatísticos, para além das notícias e análises superficiais e enviesadas. Ousamos propor que, como branco e preto, homem e mulher, norte e sul, também o público e privado é um binômio moderno que precisa ser problematizado e analisado pelos matizes que se apresentam nessas configurações.

2 | TÊNUES LINHAS DEMARCATÓRIAS

A educação brasileira está a serviço do capital e por isso mesmo a escola pública não é de todo pública, assim como a privada não é de todo privada. As esferas do público e privado vêm se misturando, se hibridizando, seja direta ou indiretamente. Estão em jogo recursos financeiros e mentalidades que vão dissipando as linhas demarcatórias. O menino estuda na escola pública, mas utiliza material apostilado – o mesmo (ou quase mesmo) da escola particular. Seu transporte, seu uniforme, sua merenda, seu material didático, sua mobília, seu *hardware* e seu *software* movimentam o mercado, atribuindo à escola importante papel nas forças econômicas. Com sorte, seu professor é concursado (tendo sido selecionado por uma empresa privada de concursos públicos) e sua capacitação em serviço se dá via convênio público-privado para que seus alunos atinjam melhores índices nos testes padronizados financiados pelo governo.

Dizer que o processo de democratização da educação básica se deu no Brasil por vias públicas é relativo. O que parece certo afirmar é que também a escola “gratuita” se transformou num negócio rentável. E essa história não acaba por aqui. Há uma grande chance de o professor desta escola ter-se formado em faculdade privada - atrativo para estudantes de baixa renda por meio do FIES ou PROUNI.

Guardadas as suas especificidades, grosso modo, estes programas se caracterizam pela transferência de recursos públicos para o setor privado (PINTO, 2016). O filho do professor estuda na escola privada porque afinal, usufrui do desconto padrão de Imposto de Renda da Pessoa Física. Essa possibilidade beneficia diretamente famílias de classe média, e indiretamente as deduções promovem a escola particular. Na análise de Pinto (2016), o desconto oferecido em anuidades escolares é superior ao que o Estado investe por aluno no FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica).

No final das contas, as escolas privadas mantêm seu *marketing* utilizando os resultados dos alunos nos testes padronizados e nos exames vestibulares das universidades públicas (!) para capturar novos alunos-clientes. Pinto (2014), no entanto apresenta que a diferença de desempenho dos estudantes das escolas privadas advém muito mais das práticas de seleção que essas instituições adotam do que a qualidade do seu ensino (PINTO, 2014). O desconhecimento desse tipo de análise em face de uma ofensiva neoliberal agiganta o mercado educacional, promovendo produtos diversos como se estes por si só pudessem promover melhorias nas escolas – sejam públicas ou privadas. Mas, para além do interesse mercantil imediato, não deixamos de mencionar uma nova razão que vem sendo introduzida, permeando as ações cotidianas, subjetivando a todos os envolvidos.

Há um processo de mercadificação em curso na educação do nosso país (PERONI e CAETANO, 2015). Este processo faz parte da “nova racionalidade” construída silenciosa e pacientemente. Nela: 1) não existem cidadãos, mas consumidores; 2) os mesmos indivíduos que produzem (e ganham pouco para isso) são aqueles que são levados a consumir (e pagam muito para isso); 3) prevalece a ideia de que a concorrência é saudável e que todos ganham com ela; 4) que o sujeito necessariamente precisa ser um empreendedor para ter sucesso; um empreendedor individual e não coletivo; um Você S.A. Nessa “nova racionalidade” o Estado estará a serviço do capital, estimulando o individualismo e reforçando a propriedade privada.

3 | PARA ALÉM DOS VALORES MONETÁRIOS

De ordem imaterial, a escola ensina um pacote de valores/verdades que se assemelha a um *kit* de sobrevivência em nossa sociedade neoliberal. Mesmo na escola pública os alunos são ensinados a valorizar a propriedade privada desde muito cedo, quando, por exemplo, as etiquetas com os nomes e sobrenomes das crianças ganham relevância. Recomenda-se desde a Educação Infantil que cada item do seu material escolar traga marcado o nome do seu pequeno dono. Com isso, as escolas nos dizem que precisamos aprender, desde tenra idade, a cuidar do nosso patrimônio. Desde muito cedo (e a escola nesse sentido tem papel fundamental) aprendemos o valor de se ter coisas próprias em detrimento do compartilhamento de

um comum. Mesmo na escola pública tudo deve ser privado.

Certamente haverá questionamentos a esse respeito e muitos poderão dizer que não é bem assim. A verdade é que nunca é “bem assim” ou “só assim”. Há muitos modos de se fazer uso do material, do espaço e do tempo ou compartilhá-lo. Estamos nos referindo a experiências que podem acontecer de diferentes modos, agregando-se maior ou menor valor ao fato de se ter pertences.

Nas escolas, em maior ou menor grau, o pertencimento aos grupos se dá pelas marcas dos produtos que são narcisicamente exibidos: são tênis, celulares, *smartphones*, mochilas e outros itens que extrapolam o uniforme padrão. Costa e Momo (2009) nos alertam que a escola desempenha importante papel na formação de subjetividades neoliberais se faz visível também nas populações pobres dos grandes centros urbanos. Dizem as autoras:

Essa face mercantilizada, contudo, não é visível apenas naquelas frequentadas pelas camadas mais bem aquinhoadas da população. Com peculiaridades e variantes que instigam nossa curiosidade e interesse, facetas desse fenômeno têm-se tornado visíveis em nossas pesquisas, inclusive nas escolas localizadas nas periferias onde se concentram as populações pobres dos grandes centros urbanos. O mundo globalizado regido pelo mercado imprime suas marcas por toda parte. O espaço escolar transformou-se em um rentável negócio (COSTA e MOMO, 2009, p. 523).

Livros didáticos são propriedades privadas dos alunos. Machado (2007) observa que nenhum país do mundo investe tanto na distribuição de livros didáticos para a educação básica pública quanto o Brasil e acrescenta o modo como essa distribuição acontece:

Distribuem-se os livros didáticos de modo relativamente perdulário, que atende primordialmente aos interesses das editoras: a cada novo ano, nova e farta distribuição. Ainda que assumam um compromisso formal de devolvê-los após a utilização, estatísticas oficiais revelam que quase metade dos alunos não o faz (MACHADO, 2007, p. 285).

Na organização do espaço físico cada turma tem a sua sala de aula, identificada na porta, diferente das salas-ambiente em que os alunos transitam por diferentes espaços. Daquela forma, o espaço de permanência no interior da escola vai se limitando a uma carteira, sua pequena propriedade privada. Os pátios acabam sendo os lugares restritos para o exercício da coletividade, no entanto também estes vêm sendo destituídos da sua dimensão pública e política.

Assim, verificamos em nossa experiência como estudantes, professores e também “consumidores de serviços educacionais” que as escolas tem se demonstrado fortes aliadas à instalação de uma nova ordem social. Nesse sentido, concordamos com Crary (2016) quando diz que “uma das principais formas de controle dos últimos trinta anos tem sido garantir que não haja alternativas visíveis a padrões privatizados de viver” (p.124). E essa nova mentalidade tem espaço nas escolas – sejam privadas ou públicas – reforçando a lógica individualista, a razão privatista e privatizante contra a qual precisamos lutar cotidianamente.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, as relações e diferenças entre o público e o privado quase sempre foram separadas e delimitadas por linhas tênues. Linhas essas que sugerem não apenas fragilidades, mas também interesses de toda ordem. Nessa disputa entre o público e o privado, vigora uma competição entre instituições e entre sujeitos, produzindo efeitos no campo da subjetivação. O que significa ser professor na escola particular? O que significa ser estudante de escola pública? Como opera a ideia de uma escola “gratuita” numa sociedade que valoriza o consumo e os produtos caros? Não acabamos por desvalorizar justamente aqueles frequentadores da escola pública, que já pagaram por ela e ajudam a pagar a escola privada?

Com Dardot e Laval (2016) compreendemos a acirrada disputa de interesses naquilo que, a partir do campo “psi”, podemos chamar de “território de disputa das almas”. A nova racionalidade trazida pelo neoliberalismo deixa de atuar apenas sobre as esferas econômicas, jurídicas e de costumes. Ela propõe a constituição de um “novo sujeito”, que pense e aja cada vez mais voltado para si, para o seu sucesso individual e com a interiorização de um modelo empresarial.

Sendo assim, sem obviamente ter a pretensão de concluir o tema, mas ao contrário, com o propósito de incitar novos questionamentos, queremos encerrar o presente artigo afirmando que a nomeação “público” e “privado”, ao restringir-se à disputa de interesses entre instituições, fica limitada e se deixa aprisionar nos adjetivos. Nesse sentido, precisamos deslocar essa discussão para o campo do substantivo. Se os termos “público” e “privado” são adjetivos, porque o substantivo fica tão camuflado? Qual é o substantivo que o neoliberalismo quer obscurecer? O que temos é uma imensa “guerra” no campo da formação dos sujeitos-substantivos, que são os educadores, educandos e todos que, de alguma forma, estão implicados nessas relações. Resta saber como nos posicionaremos e o que faremos diante da composição desses “interesses”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Censo Escolar da Educação Básica. Notas Estatísticas**. INEP, Ministério da Educação: Brasília : DF, 2017. http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf >Acesso em: 08/05/2018

COM MENOS matrículas e ingresso de alunos, universidades privadas buscam reinvenção. **Gaúcha ZH**. <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/02/com-menos-matriculas-e-ingresso-de-alunos-universidades-privadas-buscam-reinvencao-cjdfw7xyf00cs01rvzxn72sdp.html>> Acesso em: 30/04/2018

COSTA, Marisa Vorraber e MOMO, Mariangela. Sobre a “conveniência” da escola. In: **Revista Brasileira de Educação**, 2009, vol.14, n.42, pp.521-533. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782009000300009>. Acesso em 05/02/2019.

CRARY, Jonathan. **24/7: Capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: UBU Editora, 2016.

DARDOT, P. e LAVAL, C. **Nova Razão do Mundo: Ensaio Sobre a Sociedade Neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

MACHADO, Nilson José. Qualidade da educação: cinco lembretes e uma lembrança. In: **Revista Estudos Avançados**, 2007, vol.21, n.61, pp.277-294. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142007000300018>. Acesso em 31/01/2019.

O CENSO do Ensino Superior. **O Estado de São Paulo**. Disponível em <<https://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,o-censo-do-ensino-superior,70001973974>>. Acesso em: 08/05/2018.

PERONI, V.M.V.; CAETANO, M.R. **O público e o privado na educação: projetos em disputa?** In: Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 9, n. 17, p. 337-352, jul./dez. 2015.

PINTO, J. M. R. **Uma análise da destinação dos recursos públicos, direta ou indiretamente, ao setor privado de ensino no Brasil**. In: Educação e Sociedade, v. 37, nº 134, p. 133-152, jan/mar 2016.

____ **Dinheiro traz felicidade? A relação entre insumos e qualidade da educação**. Arquivos analíticos de políticas educativas, 22 (19). Disponível em <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n19.2014>. Acesso em: 15/03/2018.

O USO DA BIOMASSA DE ORIGEM AGRÍCOLA – A SOJA E O MILHO

Maria Helena Vieira Kelles

UNEMAT, FACET, SINOP MT

André do Amaral Penteado Biscaro

UNEMAT, FACET, SINOP MT

RESUMO: Desde a antiguidade, a biomassa vem contribuindo como uma fonte de energia renovável de vital importância para a humanidade. Considerando a importância do emprego de fontes alternativas para a geração de energia, este trabalho tem por objetivo descrever a potencialidade do emprego da biomassa de origem agrícola, definida como os produtos e sub-produtos provenientes das plantações não florestais, tipicamente originados de colheitas anuais principalmente do milho e da soja, tipicamente originados de colheitas anuais principalmente de cana de açúcar, o milho, o trigo, a beterraba, a soja, o amendoim, o girassol, a mamona e o dendê, existindo ainda uma grande variedade de oleaginosas a serem exploradas.

PALAVRAS-CHAVE: Biomassa; Energia; Resíduos agrícolas.

THE USE OF BIOMASS OF AGRICULTURAL ORIGIN – THE SOY AND THE CORN

ABSTRACT: Since ancient times, biomass has

been contributing as a renewable energy source of vital importance to humanity. Considering the importance of the use of alternative sources for the generation of energy, this work aims to describe the potential of the use of biomass of agricultural origin, defined as the products and by-products from non-forest plantations, typically originating from annual harvests mainly of maize and soybeans, typically originating from annual harvests mainly of sugar cane, maize, wheat, beet, soybeans, peanut, sunflower, castor oil and palm oil, and there is a large variety of oilseeds to be explored.

KEYWORDS: Biomass; Energy; Agricultural waste.

INTRODUÇÃO

A energia é fundamental para a sociedade moderna e seu fornecimento impacta diretamente o desenvolvimento econômico e social de uma nação. O desenvolvimento e a qualidade de vida e do trabalho são totalmente dependentes de um fornecimento contínuo, abundante e econômico da energia. Neste sentido, é importante observar que o crescente aumento do consumo de energia, demanda investimentos no aproveitamento de novas formas de energia. Uma das opções existentes para o aumento da produção de

energia se dá através da utilização da biomassa. Este trabalho tem por objetivo descrever a potencialidade do emprego da biomassa de origem agrícola, definida como os produtos e sub-produtos provenientes das plantações não florestais, tipicamente originados de colheitas anuais principalmente do milho e da soja.

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL,2012), a biomassa tem se mostrado como uma das fontes de produção de energia com maior potencial de crescimento, tanto no mercado externo quanto no interno. Ela é considerada como umas das principais alternativas para a diversificação da matriz energética e a consequente redução da dependência dos combustíveis fósseis. A biomassa, quando utilizada para fins energéticos, é classificada em três categorias: florestal, agrícola e rejeitos urbanos, onde, na biomassa energética agrícola, estão incluídos as culturas agro-energéticas e os resíduos e subprodutos das atividades agrícolas, agroindustriais e da produção animal. O potencial energético de cada um desses grupos depende tanto da matéria-prima utilizada quanto da tecnologia utilizada no processamento para obtê-los.

A biomassa energética agrícola é definida como os produtos e sub-produtos provenientes das plantações não florestais, tipicamente originados de colheitas anuais, cujas culturas são selecionadas segundo as propriedades de teores de amido, celulose, carboidratos e lipídios, contidos na matéria, em função da rota tecnológica a que se destina. As culturas agroenergéticas utilizam principalmente rotas tecnológicas de transformações biológicas e físico-químicas, como fermentação, hidrólise e esterificação, empregadas para a produção de combustíveis líquidos, como o etanol, o biodiesel e óleos vegetais diversos. Integram estas culturas a cana de açúcar, o milho, o trigo, a beterraba, a soja, o amendoim, o girassol, a mamona e o dendê, existindo uma grande variedade de oleaginosas a serem exploradas (CORTEZ, 2008).

Dentre estas culturas, o milho é uma gramínea anual originária da América Central. Possui tipicamente de dois a três metros de altura e não possui sabugo no topo da haste. No processo de colheita do milho a utilização de máquinas é fundamental e aplicado praticamente à totalidade da produção. O milho é colhido e a própria máquina faz o beneficiamento do grão, retirando o caule, folhas, palha e sabugo, tendo como resultado o grão de milho limpo. Os grãos são depositados na própria máquina e os resíduos são despejados na lavoura, pela parte de trás da máquina. Essa é uma grande desvantagem, pois todos os resíduos do milho, chamados de palhada, ficam distribuídos por toda a área plantada, dispersos no ambiente. Este fato ocorre em toda produção a granel de milho no Brasil, o que praticamente inviabiliza a utilização da palhada na geração de energia elétrica devido aos altos custos para juntar e transportar estes resíduos.

Como alternativa para transformar os resíduos de milho de biomassa descartada para biomassa energética, alguns países da Europa já utilizam um tipo específico de colheitadeiras que beneficiam o grão e descartam os resíduos em montes, carreiras

ou os armazenam temporariamente em depósitos localizados na própria máquina. Esta metodologia poderia ser estudada e aplicada às plantações nacionais de forma a aproveitar o grande volume de resíduos gerados para a geração de energia elétrica.

O poder calorífico da palhada de milho é de 4227 Kcal/Kg. Uma exceção a este fato é a produção de milho em espiga, destinada a indústrias de processamento de milho verde. Neste cenário, a máquina utilizada na colheita beneficia somente a espiga do milho fechada, com palha e sabugo, descartando na lavoura o caule, talos e folhas. A retirada da palha e do sabugo é realizada na fábrica que produz o milho em conserva (enlatado) e, sendo assim, estes dois resíduos podem ser utilizados como biomassa em uma central termelétrica da própria fábrica.

Na safra 2009/2010 foram produzidas no Brasil 53,2 milhões de toneladas de milho (MAPA, 2012). Para cada tonelada de milho produzida são geradas aproximadamente 2,3 toneladas de palhada de milho (15% de umidade). A partir dessa relação estima-se a produção de 122,36 milhões de toneladas de palhada. Com um fator de aproveitamento de 40% tem-se 48,94 milhões de toneladas de resíduos. Associando-se esta quantidade ao poder calorífico desta biomassa tem-se a equivalência de 20,69 milhões de tep e 240,61 TWh que poderiam ser aproveitados. Já a soja é um grão rico em proteínas e pertence a família fabaceae (leguminosa), assim como o feijão, a lentilha e a ervilha. O poder calorífico da palha de soja é de 3487 Kcal/Kg. Na produção de soja as exigências térmicas e hídricas são altas, destacando-se as fases mais críticas que são a floração e a do enchimento dos grãos.

O processamento dos grãos de soja não gera resíduo e, sendo assim, todos os resíduos da cultura de soja são provenientes do processo de colheita, ou seja, os grãos são colhidos e a palha (folhas, caule, talos e cascas) é retirada e descartada na lavoura. Assim como na cultura do milho, esta característica torna sua utilização muito custosa devido aos gastos com o recolhimento, compactação e transporte dos resíduos. Ainda em comparação com a cultura do milho, o aproveitamento dos resíduos do plantio de soja ainda possui outra desvantagem, já que apresentam efeitos positivos no solo da lavoura.

Apesar do pouco aproveitamento dos resíduos de soja na geração de energia elétrica no Brasil, a soja já é bastante aproveitada como fonte de energia na forma de biocombustível através dos processos de transesterificação e craqueamento. Em comparação com outras culturas também utilizadas como matéria prima para a geração de biocombustíveis, a soja possui uma baixa porcentagem de óleo, entretanto suas vantagens são possibilitar a produção em escala e maior qualidade do óleo extraído.

No Brasil os grãos da soja são utilizados para muitos fins, contudo, a maior importância ainda é para a produção de grandes volumes de farelo para rações de animais e de óleo para alimentação humana. Grande parte da soja produzida no país se destina a atender o mercado externo.

Na safra 2009/2010 foram produzidas no Brasil 68,7 milhões de toneladas de soja (CONAB, 2012). Para cada tonelada de soja produzida são geradas aproximadamente 2,5 toneladas de palha de soja (15% de umidade), a partir dessa relação estima-se a produção de 171,75 milhões de toneladas de palha. Com um fator de aproveitamento de 40% tem-se 68,70 milhões de toneladas de resíduos. Associando esta quantidade ao poder calorífico desta biomassa tem-se a equivalência de 23,96 milhões de tep e 278,61 TWh que poderiam ser aproveitados.

A busca por alternativas eficazes de produção e distribuição de energia constitui um elemento essencial para a sociedade, onde os modos de consumo se intensificam a cada dia. Dessa forma, a utilização da energia da biomassa é de fundamental importância no desenvolvimento de novas alternativas energéticas.

METODOLOGIA

Como metodologia inicial desse trabalho pretende-se realizar uma revisão bibliográfica através de publicações em trabalhos científicos, órgãos governamentais como Ministério das Minas de Energia, EPE, ANEEL e institutos de pesquisa com a finalidade de obter dados relativos ao melhor aproveitamento das plantações não florestais, tipicamente originados de colheitas anuais do milho e da soja.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso dos resíduos agrícolas na geração de energia elétrica está diretamente ligado aos sistemas de logística utilizados. Tais sistemas devem integrar as operações de colheita, transporte e armazenagem dos resíduos, inclusive com manutenção de um estoque temporário, de forma a disponibilizar a biomassa em suas condições adequadas continuamente na instalação termoelétrica de geração de energia.

CONCLUSÕES

A geração de energia através de uma forma de energia renovável e sustentável representa uma oportunidade para pesquisa e aplicação didática no curso de Engenharia Elétrica. A biomassa através da melhora nos processos de colheita do descarte de resíduos agrícolas podem contribuir para o aumento da oferta de eletricidade e para um desenvolvimento mais sustentável. São inegáveis os benefícios ambientais da exploração da biomassa como insumo energético, porém, atrelado a este fato, deve ser verificado um modelo competitivo deste aproveitamento junto ao setor elétrico.

REFERÊNCIAS

ANEEL, 2012, **Banco de Informações de Geração**. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em: 19/01/2012.

CORTEZ, Luis Augusto Barbosa, LORA, Electo Eduardo Silva, GOMEZ, Edgardo Olivares, 2008, **Biomassa para Energia**. 1 ed. Campinas, Editora da Unicamp.

MAPA, 2012, **Anuário Estatístico da Agroenergia 2012**. 2 ed. Brasília, MAPA. 4.CONAB, 2012, **Companhia Nacional de Abastecimento**, Brasília, 2012.

OS EFEITOS DA PARTICIPAÇÃO ATIVA DA FAMÍLIA NA EDUCAÇÃO

Ingrid Kauana Iagla

Instituto Federal do Mato Grosso
Primavera do Leste -Mato Grosso

Patricia Garcia dos Anjos

Instituto Federal do Mato Grosso
Primavera do Leste -Mato Grosso

Tayza Codina de Souza

Instituto Federal do Mato Grosso
Primavera do Leste -Mato Grosso

RESUMO: O presente artigo aborda a importância da participação dos familiares nas instituições de ensino. Têm-se como objetivo analisar a relação que a escola estabelece com a família e os resultados positivos obtidos quando existe a participação dos familiares na vida escolar do educando. A metodologia para o desenvolvimento do trabalho é a pesquisa bibliográfica, realizada através da busca de artigos com a temática: escola e família. Dessa forma, espera-se mostrar a importante relação que deve haver entre a escola e a família para a formação de indivíduos de valores, com identidade, de caráter social e intelectual.

PALAVRAS-CHAVE: Família; Escola; Aprendizagem; Aluno.

THE EFFECTS OF FAMILY PARTICIPATION IN EDUCATION

ABSTRACT: This article discusses the importance of family participation in educational institutions. The objective is to analyze the relationship that the school establishes with the family and the positive results obtained when there is the participation of the relatives in the scholar's school life. The methodology for the development of the work is the bibliographical research, carried out through the search of articles with the theme: school and family. Thus, it is hoped to show the important relation that must exist between the school and the family for the formation of individuals of values, with identity, of social and intellectual character.

KEYWORDS: Family; School; Learning; Student.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo mostrar a importância da participação dos pais na educação escolar dos filhos. Através de pesquisa bibliográfica pautada nas falas de alguns autores saberemos qual a participação que as escolas esperam da família, a relação da família com a mesma e de que forma os pais participam da educação escolar dos seus

filhos.

Luiz Roberto Prandi, Carla Alessandra Ruiz Leite, Eliane Campos Ruiz (2014) abordam a obrigação e a essencial parceria da família e da escola no desenvolvimento do aprendizado escolar. Destacam a importância dos educandos serem recebidos num espaço em que sejam considerados e estimados.

Francine Leandra de Melo Rodrigues Ishida e Tatiana Noronha de Souza (2014) destacam as políticas públicas relacionadas à gestão democrática, com ênfase àquelas que tratam sobre o direito da criança e do adolescente à educação e a participação da família na escola, ressaltando a importância da interação escola-família na busca de uma melhor qualidade do ensino.

Jacqueline Pereira de Sousa (2012) relata como conhecer as formas de participação da família na escola e identifica os principais resultados trazidos pela participação dos pais na escola.

O conceito de família foi definido de acordo com Silva e Lima (2009), onde afirmam que cada família é influenciada pela sociedade em que vive. Possuem crenças, valores, costumes distintos no papel de educar os filhos. Dando à instituição o dever de reconhecer as diferenças e lidar de forma igualitária.

Segundo Jaqueline (2012) o papel a ser exercido pela escola e pelos pais, em se tratando de uma sociedade que passa por mudanças constantes, é a busca de novas formas e caminhos para alcançar êxito na formação de valores, pois muitos dos valores considerados essenciais pela humanidade estão sendo abalados, por isso a importância de um lugar em que os filhos e estudantes possam se sentir seguros e confiantes no seu próprio potencial e a escola pode ser este ambiente quando estiver bem estruturado e apoiado pela família.

CONCEITO DE FAMÍLIA

Para Silva e Lima (2009) a estrutura familiar, bem como a sua função social, é um constructo histórico. Isso equivale a dizer que a família, de acordo com o tempo e a sociedade na qual está inserida, organiza-se de forma peculiar com vistas a atender às necessidades e valores dessa mesma sociedade. Assim, não há como compararmos uma família pertencente à sociedade tribal, com uma família medieval ou, ainda, uma família contemporânea. São momentos e lugares históricos diferentes que interferem na organização dessas famílias e nos papéis desempenhados por seus membros.

Sendo assim, afirma-se que:

A partir dessas novas configurações da estrutura familiar, utilizar terminologias como “família desestruturada” para se referir a alguma composição familiar distinta do padrão historicamente legitimado não encontra mais repercussão, pois presenciamos um conjunto de novos e diferenciados arranjos familiares existentes em nosso meio social. Sob tal perspectiva, cabe aos profissionais da

educação compreender as famílias dos (as) seus (as) alunos (as) como portadoras de semelhanças e diferenças, e respeitar a constituição da família de cada aluno dando-lhes tratamento equitativo. (SILVA; LIMA, 2009, p.242).

A relação do indivíduo com a família influenciará nos seus comportamentos na sociedade. A família possui o papel de passar para o indivíduo a base de como se deve proceder na sociedade, ajudando no seu desenvolvimento social.

É por meio das interações familiares que se concretizam as transformações nas sociedades que, por sua vez, influenciarão as relações familiares futuras, caracterizando-se por um processo de influências bidirecionais, entre os membros familiares e os diferentes ambientes que compõem os sistemas sociais, dentre eles a escola, constituem fator preponderante para o desenvolvimento da pessoa (DESSEN; POLONIA, 2007, p. 22)

Segundo Prandi, Leite e Ruiz (2014) a família tem um papel importante na construção do indivíduo, pois, como espaço primário de socialização exerce influência na “base da personalidade”, favorecendo o crescimento físico e o desenvolvimento emocional. Como fonte da socialização humana, no espaço familiar, a criança experimenta as primeiras recompensas e punições, construindo sua autoimagem e modelando seu comportamento. Tudo isso, ao se inscrever em seu íntimo, passa a configurar o seu mundo individual, vindo a funcionar como fator determinante nas suas interações sociais.

Silva e Lima (2009) abordam que o espaço escolar guarda muitas aproximações com o espaço familiar, fundamentalmente porque ambos estão imbuídos na tarefa de educar. Todavia, a dimensão de educação presente na escola possui singularidades, principalmente, porque lida, sobretudo, com a educação formal, sistematizada mediante a veiculação de dimensões epistemológicas do conhecimento pelo currículo.

A abertura da escola para a entrada dos familiares é aspecto central no processo de formação educacional. Sendo assim, a participação da família no contexto escolar é entendida como um fator essencial no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, tornando o espaço mais igualitário em condições de ser compartilhado por todos por meio do diálogo aberto. Quando mediada pelo diálogo, a participação acontece em todos os espaços da escola: nos conselhos escolares, nas assembleias, na sala de aula, na biblioteca, entre outros espaços. (PRANDI; LEITE; RUIZ, 2014, p.228).

Para Prandi, Leite e Ruiz (2014) o conhecimento é construído num processo de interação entre família e escola, com a valorização do diálogo, do compartilhamento de ideias, por meio do trabalho coletivo. Nessa concepção, o professor age como mediador, buscando relacionar-se com o aluno e sua realidade cotidiana.

Com relação à fraca interação da família na escola:

Cabe às instituições de ensino considerarem a participação das mães no mercado de trabalho, o que pode levar à pouca disponibilidade para uma participação ativa na escola. Isso indica que, é necessário realizar uma adaptação dos horários e formas de atendimento das mesmas. É preciso que o Projeto Político Pedagógico das escolas contemple a aproximação da família na escola em diferentes situações e não somente àquelas relacionadas à infrequência e mau desempenho escolar.

A família precisa se sentir parte integrante também da formação escolar dos seus filhos, possibilitando que a interação escola-família contribua para a formação integral das crianças e adolescentes. (ISHIDA; SOUZA; 2014; p.9).

Para o sucesso escolar na educação dos filhos e formação de cidadãos produtivos a família deve cumprir seu papel com responsabilidade, auxiliando e incentivando no que for necessário.

Prestar a colaboração que lhes for exigida por parte dos professores para tornar mais coerente e eficaz a atuação escolar, tanto no campo acadêmico estrito como no mais amplo das atitudes e dos hábitos de comportamento que pretende fomentar como parte do projeto educacional da escola. - Manter contatos periódicos com os professores para ter conhecimento constante do processo educativo realizado na escola. - Manifestar interesse pelas atividades que os filhos realizam na escola, como expressão de sua preocupação pela atuação da instituição e de seu apoio a ela. Dando a devida importância à escola e essa "assistência", os pais não contribuirão apenas para um bom desempenho do professor em seu trabalho, como também demonstrarão aos filhos, que têm interesse na vida escolar e que dão valor no conhecimento e novas habilidades que desenvolve. Esses fatores trarão muitos benefícios a todas as pessoas envolvidas no sistema escolar. Os pais precisam dar o suporte necessário para que a escola possa fazer a sua parte e deixar a sociedade, de uma maneira geral, satisfeita com os resultados obtidos com essa parceria. (SOUSA; JACQUELINE;2012; P.12).

É muito importante o diálogo entre os pais e filhos, seja para qualquer situação. Segundo Sousa (2012) as relações familiares diminuíram devido às novas formas de comunicação via internet. Muitas pessoas dão mais ênfase a quem está longe do que a alguém dentro do lar, que ajudaria no que fosse necessário.

Por meio do desenvolvimento tecnológico, não somente máquinas foram modificadas, a sociedade também passa por transformações no estilo de vida e as relações que estabelecemos com nossos semelhantes. O mundo virtual que é a nova maneira de interação e relacionamento entre as pessoas, em que em questão de segundos há o processo de comunicação com outros indivíduos que estão a milhares de quilômetros de distância, ocupando o tempo que antes poderia ser utilizado com uma conversa ou atividades que poderiam interagir e unir os membros da família. (SOUSA; JACQUELINE;2012; p.13).

Há uma grande falha dos pais na formação do indivíduo, o pouco tempo que possuem para se relacionar, muitas vezes não é significativo. Ficam tão preocupados com o sucesso financeiro, focados no trabalho, onde acabam esquecendo-se da devida atenção e apoio que os filhos precisam. Consequentemente os indivíduos que não recebem a educação necessária em casa, terão muitos problemas para se relacionar no âmbito escolar.

A saída da mãe para o mercado de trabalho, que é a figura central na educação de seus filhos, é um dos fatores que tem abalado a relação entre mãe e filho, as relações de amor, confiança, segurança, relacionamento social são construídas no decorrer do cotidiano, em um determinado tempo histórico e um delimitado espaço físico. A nova mãe da sociedade, que trabalha e possui grandes responsabilidades, muitas vezes não dispõe do tempo necessário para estabelecer uma relação com seu filho e educá-lo. (SOUSA; JACQUELINE;2012; p.13)

Jaqueline (2012) propõe que uma das funções da escola é buscar uma aproximação com as famílias de seus alunos, pois enquanto instituição pode promover atividades como: interação e apoio com diversos profissionais como psicólogos, fazer visitas aos familiares, reuniões de pais e mestre com maior frequência, bem como a realização de trabalhos técnicos com a participação dos familiares para que estes possam conhecer os conteúdos que seus filhos estão desenvolvendo nas diversas atividades curriculares, proporcionando ligação entre escola-família-professores.

Os profissionais que mediam a relação entre família e escola possuem uma tarefa um tanto complexa. O conhecimento que esses profissionais adquirem de seus alunos, observando seus comportamentos, através de diálogos e atividades no dia a dia é muito relevante para que haja uma interação e aproximação da família com a escola.

Psicopedagogos recomendam que professores devem estar atentos a mudança de comportamento do aluno, já que suas dificuldades podem vir à tona de diversas maneiras. “Alguns se mostram mais dispersos, apáticos, não demonstram interesse e envolvimento com as atividades. Outros são hiperativos e agitados”. Sempre deve haver um canal aberto para conversa entre alunos e professores. “Cada escola lida com a questão de uma maneira. É muito fácil perceber quando o aluno está passando por esse tipo de dificuldade. Quando aquele aluno que sempre fez as atividades começa a deixar de fazer ou fica calado, o educador deve procurar conversar, e depois falar com a coordenação. ” Se não houver melhora, a escola deve chamar os pais. (SOUSA; JACQUELINE;2012; p.10)

CONCLUSÃO

Este trabalho é resultado de uma pesquisa bibliográfica pautada em citações de diversos autores que abordam a relação família e escola de várias maneiras, porém muito interligadas. As obrigações da escola são muito importantes para a formação do conhecimento do estudante. Mas a escola não consegue formar um indivíduo sozinho, pois este não precisa somente dos conhecimentos que escola ensina.

Um indivíduo necessita de valores, crenças, identidade familiar para que acompanhado da construção do saber vindo da escola, possa tornar-se um cidadão íntegro. Quando existe a inteira participação da família na educação dos filhos, são explícitos os resultados positivos na formação deste indivíduo. O êxito na aprendizagem é certo.

Vale ressaltar que muitos pais são ausentes na vida de muitos alunos hoje em dia. Algumas famílias não passam nenhum conhecimento básico durante a vida do aluno, este, precisa então de uma atenção específica. Cabe então a escola oportunizar e abrir espaços para que valores sejam adquiridos, proporcionando e garantindo a integridade básica do aluno e o sucesso do mesmo na aprendizagem escolar.

O diálogo da família com os profissionais que fazem parte da vida escolar de

seus filhos é essencial. A escola deve propor atividades que integrem os pais e faça com que eles reconheçam a importância da presença deles na construção de conhecimento de seus filhos. E ter um trabalho especial com os alunos que não possuem o apoio da família para que todos tenham sucesso no aprendizado e sejam cidadãos humanizados e capazes de se relacionar socialmente.

REFERÊNCIAS

DESSEN, M.R.; Ana da Costa POLONIA, A. da. C. **A Família e a Escola como contextos de desenvolvimento humano**. n. 17, v. 36, p. 21-32, 2007.

ISHIDA F. L. de. M.; SOUZA. T. de. N.; **Gestão democrática: a participação da família na escola**. Franca, 22 a 24 de setembro de 2014.

PRANDI, L. R.; LEITE, C. A. R.; RUIZ, E. C. **Família e escola: uma parceria indispensável no processo de ensino e aprendizagem**. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 217-233, jul. /dez. 2014.

SOUSA, J.P.de.; **A importância da família no processo de desenvolvimento da aprendizagem da criança**. 2012, Fortaleza.

SILVA, M.V.; LIMA, R.L. **A participação da família na escola Contribuições à democratização da gestão**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 3, n. 4, p. 239-252, jan. /jun.2009.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA NO CAMPO JOSÉ MARIA

Alexandra da Rocha Gomes

Mestranda Ciências Ambientais, Universidade
Comunitária da Região de Chapecó -
UNOCHAPECO, FUNDES, ABELARDO LUZ - SC

Francieli Fabris

Mestre em Educação, Instituto Federal do Paraná
– IFPR, ABELARDO LUZ - SC

RESUMO: Este trabalho teve como o objetivo elaborar e analisar atividades desenvolvidas na disciplina de ciências na escola do/no campo “Escola Básica Municipal José Maria”, com aprofundamento do conhecimento específico voltados para a Educação Ambiental na turma de 6º ano do Ensino Fundamental. Além disso, apresentar uma metodologia que desperte nos estudantes atitude de questionamento, de reflexão e que lhes dê condições de construir sua história individual e coletiva. Para isso, utilizou-se a abordagem qualitativa e os 3 (três) momentos didáticos pedagógicos proposto por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Foi realizada uma amostragem do conhecimento específico estudado nas atividades desenvolvidas do conteúdo Água, a qual a escola participou do concurso V CONFERÊNCIA NACIONAL INFANTOJUNIL PELO MEIO AMBIENTE. No desenvolvimento das aulas observou-se que ocorreram motivação e reflexão constante sobre os conceitos e relações com a vida, sendo que

a criatividade e a autoria dos estudantes foram condutores da sua aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Água, impacto ambiental, família.

ABSTRACT: This work had the objective of elaborating and analyzing activities developed in the discipline of science in the school of / in the field “Escola Básica Municipal José Maria”, with a deepening of the specific knowledge focused on Environmental Education in the 6th grade class. In addition, present a methodology that awakens in the students an attitude of questioning, reflection and that gives them the conditions to build their individual and collective history. For this, the qualitative approach and the three (3) pedagogical didactic moments proposed by Delizoicov, Angotti and Pernambuco (2011). A sampling of the specific knowledge studied in the developed activities of the Water content was carried out, to which the school participated in the contest V INFANTOJUNIL NATIONAL CONFERENCE FOR THE ENVIRONMENT. In the development of the classes it was observed that there was motivation and constant reflection on the concepts and relations with life, being that the creativity and the authorship of the students were drivers of their learning.

KEYWORDS: Water, environmental impact, family.

1 | INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo é movido pelo processo de mudanças contínuas velozes e ubíquas. A educação faz parte desse processo, porém depende de como as políticas públicas educacionais e suas relações humanas se envolvem para que ocorra a sua transformação.

Sabe-se que a escola pode ser mais atrativa e envolvente e tem despertado pouco o interesse para uma aprendizagem significativa, mas principalmente não foca a formação crítica e reflexiva do aluno. A escola de uma maneira geral continua num processo de reprodução de conceitos sem reflexão, com modelo intuicionista e linear, modelo que já está comprovado que não funciona na formação de um sujeito autônomo e com conhecimento profundo (POSTMAN e WEINGARTNER, 1971).

Escolas de Educação do Campo podem apresentar alguns diferenciais considerando sua origem. Cita-se aqui a Escola Básica Municipal José Maria com 20 anos de história, que está localizada no Assentamento José Maria, na antiga Agropastoril Fazenda Congonhas com 3,900 hectares de latifúndio, hoje dividida entre 273 lotes onde famílias com condições de moradia e de um pedaço de terra, hoje vivem no campo e dele tiram o sustento.

A história da escola vem junto com a história de luta das famílias que acamparam nesta terra no dia 23 de dezembro de 1996. Quase 300 Famílias ocuparam o latifúndio improdutivo. Isso se deve ao fato de entenderem a importância de seus filhos frequentarem uma escola e terem um conhecimento mais consolidado. Em 06 de janeiro de 1998 foi criada a primeira escola, multisseriada e a partir daí foi buscado a ampliação da mesma. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL JOSÉ MARIA, 2014, p. 04).

Porém, ao atuar nesta escola de Educação do Campo, percebeu-se que a mesma não tinha um currículo voltado para a Educação do Campo e que os alunos não tinham interesse de aprender, não faziam observação e análise do que estudavam e das suas atividades experimentais. Ou seja, mesmo sendo uma escola de Educação do Campo, buscada pela luta da comunidade, alguns restícios de modelo de escola ali permanecem. Como por exemplo, uma educação num modelo tradicional, onde se privilegia o instrucionismo e a reprodução do conhecimento.

A partir de 2012 os educadores e as educadoras passaram por formação continuada oferecida pela escola através do Plano de Desenvolvimento da Escola Interativo (PDE). A formação visou o aumento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da escola e o ensino menos fragmentado. Dessa maneira foram realizados os fundamentos teóricos e metodológicos da alfabetização até a construção do currículo a partir de temas e da proposta curricular do município e reformulação do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. A aceitação desse processo formativo tem ocorrido de acordo com as experiências vividas pelos educadores e educadoras da escola, com avaliação e análise constante do desenvolvimento no processo de mudança.

Em 2014 a escola passou a fazer o planejamento coletivo por entender e compreender a Educação do Campo. Então foi organizado o currículo, especificamente da disciplina de ciências, voltado para a necessidade e a realidade dos educandos.

2 | DESENVOLVIMENTO DO PROBLEMA COM FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

Por isso, o objetivo desse trabalho foi elaborar e analisar atividades desenvolvidas na disciplina de ciências na escola do/no campo “Escola Básica Municipal José Maria”, com aprofundamento do conhecimento específico voltados para a Educação Ambiental na turma de 6º ano do Ensino Fundamental. Além disso, apresentar uma metodologia que desperte nos estudantes atitude de questionamento, de reflexão e que lhes dê condições de construir sua história individual e coletiva.

Destaca-se que Freire (2008) enfatiza a necessidade de compreender a ciência como elemento da cultura contemporânea, através de uma educação problematizadora e dialógica. O que vem ao encontro dos princípios da Educação do Campo, que pressupõe que os conteúdos curriculares precisam estar relacionados ao homem com a natureza.

3 | METODOLOGIA

Isto, posto, utilizou-se a metodologia proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), fundamentada em Paulo Freire, mas adaptada para o ensino formal. Essa metodologia é pautada em três momentos pedagógicos: Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento.

Com vista nisso, as aulas foram realizadas conforme a estrutura dos três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), que propõe três momentos fundamentais no desenvolvimento: a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento.

A problematização inicial teve como meta uma investigação preliminar da realidade para decidir quais “situações significativas” para o estudante. O educador foi observador participante com o intuito de codificar ou categorizar as informações.

Na organização do conhecimento foi realizado o estudo do tema e são selecionados os conhecimentos necessários para a compreensão do mesmo. Ou seja, foram utilizados os dados e informações da realidade para construir as questões geradoras e definição dos conteúdos específicos a ensinar em cada turma.

O momento da aplicação do conhecimento destina-se a representação, a implementação e a avaliação do programa e o planejamento de atividades que se demonstram as construções do conhecimento seja ela coletiva, individual, analítica, descritiva, de observação ou concreta, que visa a demonstrar aquisição de conhecimentos por parte dos educandos.

A avaliação permeou os três momentos pedagógicos e culminou numa

produção escrita do estudante. Optou-se por essa metodologia pelo seu potencial transformador da realidade.

4 | ATIVIDADE DESENVOLVIDA E VIVENCIADA

A seguir está sendo apresentado o desenvolvimento da atividade desenvolvida no ano de 2018 e tem como características os temas abordados com um dos impactos socioambientais a perda da água potável em uma das unidades familiares a qual as crianças são alunos da escola. Com essa atividade a escola participou do concurso V CONFERÊNCIA NACIONAL INFANTOJUNIL PELO MEIO AMBIENTE a qual o tema abordado foi VAMOS CUIDAR DO BRASIL, CUIDANDO DA ÁGUA.

4.1 Atividades Com A Turma Do 6º Ano Vespertino

No sexto ano o tema a ser explorado foi A Água, a partir da perspectiva da diminuição da água potável, para desenvolver as atividades cotidianas nos lotes das famílias assentadas que é oriunda pela falta de proteção dos poços e nascentes de água. As atividades foram assim desenvolvidas.

4.2 Estudo dos possíveis impactos sobre a família pela falta de água.

Essa atividade em primeiro momento começou com a indagação: Quais os possíveis impactos na família por falta de água? Esta pergunta levou ao levantamento desde os impactos ambientais como a falta de proteção das nascentes, dos poços de água que abastecem a residência da família assentada, bem como a listagem das atividades desenvolvida pela família as quais usam a água para as atividades diárias como domésticas, higienização pessoal, as atividades econômicas, como a produção de leite, que é uma preocupação que constantemente vem aumentando, pois cada dia diminui mais a quantidade de água.

A aplicação do conhecimento se deu através da análise da nascente de água a qual a família divide com outro vizinho em que seu lote não há água potável. Através da análise se observou que a nascente necessitava de uma proteção. Para fazer a proteção da nascente foi utilizado o Método do Barro e Cimento que tem por finalidade proteger a nascente que fornece água para a unidade familiar, para que a nascente tenha condições de aumentar o fluxo de água evitando que a mesma seque.

Após a identificação da nascente, foi limpo ao seu redor e construído uma represa a qual, foi usada a mistura de terra e cimento para fazer a massa, junto na represa foi colocado as pedras e os canos para que a água possa sair, e por fim foi tampada com a massa feita. O material usado foi de fácil manuseio e de baixo custo como: terra peneirada, cimento, pedra, água, canos de 100 mm, 40 mm e 25 mm, tampões de cano de 100 mm e 40 mm, carrinho de mão, apa, enxada, peneira e

balde.

A proteção da nascente com o Método do Barro e Cimento tem por finalidade proteger a nascente que fornece água para a unidade familiar, para que a nascente tenha condições de aumentar o fluxo de água evitando que a mesma seque.



Figura 1: Os alunos do 6º ajudando a fazer a proteção da fonte. Dia 31 de Março de 2018.

Fonte: Autora



Figura 2: Processo de montagem para a evasão da água. Dia 31 de Março de 2018.

Fonte: Autora



Figura 3: Fonte protegida pelos alunos. Dia 31 de março de 2018

Fonte: Autora

A avaliação se deu através de relatório onde os alunos destacaram como foi desenvolvida a atividade prática.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que a escola não é mais um local de descobertas, magia, imaginação como foi um dia. Ela deixou de ser atrativa, não é por esse motivo devemos instigar a curiosidade de nossos alunos e criticá-la a fim de se aproxime de uma curiosidade epistemológica.

E em todas as aulas de campo houve muita alegria e vontade de aprender por parte dos educandos. Muitas perguntas fizeram durante a atividade.

A metodologia pedagógica aplicada e usada em sala de aula foi focada e voltada para despertar o interesse da aprendizagem dos educandos, através da observação, análise e práticas de campo. Relacionando a sua vivência e uso do conhecimento multiplicador oferecido pela escola, no lote de sua família e na melhoria de qualidade de vida.

Observou-se que a metodologia utilizada contribuiu para que ocorresse a interação entre os alunos, e entre alunos e o conhecimento. Além disso, contribuiu para o educador estar atento o tempo todo com relação à pedagogia da pergunta ao invés da pedagogia das respostas, bem como, no aprofundamento do conhecimento específico pretendido.

Podemos afirmar que a aprendizagem do aluno ela é mais significativa se colocarmos em cada aula um pouco a mais de criatividade e dedicação. O educador geralmente é lembrado pelos diferenciais que provoca na vida do aluno, pela contribuição no sua aprendizagem com relação à vida e ao conhecimento.

Ainda fica o desafio de inserir no desenvolvimento das atividades a reflexão

constante sobre as implicações sociais da ciência e da tecnologia na agricultura e na produção agrícola. O aprofundamento dessa discussão pode ser efetivado com temas contemporâneos como agrotóxicos e monopólio das corporações agrícolas, latifúndios, distribuição de terra, consumo agrícola, transgênicos, impactos socioambientais causados pelas PCHs em área de assentamento, dentre outros.

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J.A. & PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4.ed. São Paulo: Cortêz, 2011. (Coleção Docência em Formação).

ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL JOSÉ MARIA. **Projeto Político Pedagógico – PPP**. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

POSTMAN, N. e WEINGARTNER, C. **Contestação - nova formula de ensino**. Trad. CABRAL, A. Editora Expressão.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: APRENDIZAGEM EM PEQUENOS GRUPOS

Lucas Milhomem Paz

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Sabrina dos Santos do Carmo

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Mariana Garcia Martins Castro

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Marcio Adriano Gomes Ferreira Filho

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Geovana Lemes Ribeiro Alencar

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Juliana Milhomem Paz

Universidade Salgado de Oliveira, Fisioterapia
Goiânia – Goiás

Ana Mackartney de Souza Marinho

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Andrea Silva do Amaral

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos,
Medicina
Palmas – Tocantins

Joaquim Fernandes de Moraes Neto

Universidade Federal do Tocantins, Medicina
Palmas – Tocantins

RESUMO: Em tempos de avanços tecnológicos, globalização e acesso massivo a informações por diferentes meios, a educação ganha uma nova postura em relação ao papel do professor. O educando deixa de ser somente um retentor do conhecimento e passa a ser o mediador dos conteúdos aos colegas de classe. A aprendizagem centrada nos estudantes os torna seres ativos, reflexivos, com competências cognitivas mais desenvolvidas. A aprendizagem em pequenos grupos (APG) é uma ferramenta da metodologia ativa para instigar a socialização e a troca do conhecimento e salientar o comportamento ético entre os participantes. Esse resumo tem como objetivo relatar a construção do aprendizado utilizando a estratégia metodológica de APG. Considera-se que os acadêmicos ampliam a construção do conhecimento, praticam suas habilidades e se tornam sujeitos ativos de sua aprendizagem. Dessa forma, a APG prepara os alunos para a realidade profissional na qual irão precisar de habilidades para solução de problemas.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem em pequenos grupos. Habilidades cognitivas. Metodologia ativa.

ABSTRACT: In times of technological advances, globalization and massive access to information through different ways, education gets a different position when it comes to the professor's role. The learners let go of being just a knowledge retainer and become the mediator of the content to the classmates.

Student-centered learning makes them active, reflexive beings with more developed cognitive skills. Small group learning (APG) is a tool of the active methodology to instigate the socialization and the exchange of knowledge and to emphasize the ethical behavior among the participants. This summary aims to report the construction of learning using the APG methodological strategy. It is considered that academics broaden the construction of knowledge, practice their skills, and become active subjects of their learning. Thereby, APG prepares students for the professional reality, in which they will need problem-solving skills.

KEYWORDS: Small group learning. Cognitive abilities. Active methodology.

1 | INTRODUÇÃO

O estudo aqui apresentado tem como base o alinhamento entre a disciplina de SOI (Sistemas Orgânicos Integrados) e as práticas vivenciadas semanalmente na APG (Aprendizado em Pequenos Grupos), definindo o caráter de metodologias ativas, que se refere ao envolvimento do aluno na busca do conhecimento, sendo um estímulo no processo de ensino-aprendizagem, ajudando-o na construção de senso crítico, reflexão e soluções.

Nesse processo, os acadêmicos são divididos em pequenos grupos de 6 a 8 alunos, ficando dispostos em mesas interativas em forma de círculo. O preceptor expõe o caso clínico com o auxílio de um datashow. No primeiro encontro, cada grupo irá nomear um coordenador, que tem o papel de mediar a discussão entre os participantes do grupo, e um assistente, que é o responsável por fazer todas as anotações necessárias. Após todos participantes lerem o caso clínico começam os questionamentos sobre o assunto. Com as perguntas realizadas, dá-se início às possíveis hipóteses para as dúvidas anteriormente elencadas. Ao final desses passos, o grupo chega a uma conclusão, visto que já leram o caso clínico, levantaram seus questionamentos e tentaram responder o que conseguiam com seus conhecimentos prévios.

Essa conclusão é exposta no quadro e em seguida dão início à construção dos objetivos de estudo. Para organização dos objetivos de estudo, os acadêmicos seguem uma linha de raciocínio em cima das perguntas feitas e das hipóteses que geraram dúvida. Dessa forma, usam verbos de comando no início de suas frases seguidos do assunto que estudarão. Ao final desse encontro há uma socialização entre os pequenos grupos em que todos expõem os objetivos construídos.

No segundo encontro, cada grupo discute em forma de roda de conversa,

de modo que todos os participantes exponham o que estudaram sobre o assunto. O preceptor nesse momento passa por cada grupo e observa as discussões e a participação individual de cada pessoa e também avalia se o coordenador e o assistente realizaram seu papel de forma correta. E quando participa da discussão, assume múltiplos papéis: analistas, facilitadores e adicionadores de saberes quando considerarem pertinente. Assim, após a conclusão das APGs, os alunos contam com palestras e laboratórios para solidificar o conteúdo e o aprendizado.

Ao longo da história da Medicina, pode-se perceber uma necessidade de mudança das formas de atuação dos profissionais perante seus pacientes. Através do novo método, o professor que antes era o único emissor de conhecimento, atualmente é um dos mediadores no processo de aprendizagem.

Nos encontros semanais em que são abertos os problemas, os acadêmicos conquistam bases fisiopatológicas, fundamentos da terapêutica, propedêutica radiológica e laboratorial aplicada aos problemas prevalentes do desenvolvimento humano.

Além disso, o estudante aplica os conhecimentos científicos básicos da natureza ecobiopsicossocial subjacentes à prática médica e ganha capacidade de raciocínio crítico na interpretação dos dados, na identificação da natureza dos problemas prevalentes e no enfrentamento dos mesmos. Assim, nos tempos atuais, a metodologia ativa surge como uma forma de sedimentar a ideia proposta pelo modelo médico biopsicossocial e desenvolver a habilidade de buscar e analisar informações nas principais bases de dado, como também a capacidade de atuar em pequenos grupos pautados em princípios éticos e humanísticos.

2 | METODOLOGIA

A abordagem empregada trata-se da prática de vivência, de alunos do quarto período do curso de medicina do ITPAC – Palmas, assimilando a literatura tanto apresentada em sala de aula quanto abordada no APG (Aprendizado em Pequenos Grupos). O Trabalho em equipe dos acadêmicos com os profissionais dá maior resultado perante a fixação do conteúdo abordado, expandindo tanto os saberes dos profissionais quanto dos alunos envolvidos. Utilizando os fundamentos da estrutura e funções do corpo humano na avaliação clínica e complementar, desenvolvendo habilidades para a atuação em equipe.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Já no quarto período do curso de Medicina, pode-se dizer que tivemos um grande contato com a Aprendizagem em Pequenos Grupos. O método, que não conhecíamos a fundo quando entramos, causou certa ansiedade e insegurança nos

alunos no começo. No entanto, exatamente como ele prevê, ao longo do tempo desenvolvemos confiança no ato de transmitir e escutar o conhecimento junto aos colegas, aprendemos formas de buscar os conteúdos de forma autônoma e segura e compreendemos a importância de todos os passos do processo - a eleição de um coordenador e assistente e de objetivos a serem estudados e o compartilhamento deles com o restante da turma - para que o processo de compartilhamento de conhecimento se mantenha organizado e o mais abrangente possível. Além disso, ganhamos e amadurecemos, após esses dois anos, noções de empatia, respeito aos colegas e trabalho em grupo.

4 | CONCLUSÃO

Com base nas experiências vividas ao longo do curso de Medicina e analisando a literatura acadêmica voltada para metodologias ativas temos que essas vivências dão como resultado a fixação do conteúdo dado em sala e nos laboratórios morfofuncionais. Esse método é importante principalmente para que desde a faculdade o acadêmico tenha a prática de convívio em equipe, tanto nas discussões dos casos quanto na emissão de conhecimento de acordo com as experiências e estudos adquiridos individualmente.

REFERÊNCIAS

BICKLEY, Lynn S.; SZILAGYI, Peter G. Bates: **propedêutica médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1 recurso online. ISBN 978-85-277-2590-3. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2590-3>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

BROOKS, Geo. F. et al. **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg**. 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 1 recurso online. (Lange). ISBN 9788580553352. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580553352>>. Acesso em: 19 set. 2017.

BRUNTON, L. L. (Ed.). **Goodman & Gilman as bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

FUNARI, Marcelo Buarque de Gusmão et al. **Princípios básicos de diagnóstico por imagem**. São Paulo: Manole, 2013. 1 recurso online. ISBN 9788520439852. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520439852>>. Acesso em: 19 set. 2017.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abuel K.; FAUSTO, Nelson. Robbins e Cotran - **Patologia: bases patológicas das doenças**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (Ed.). **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012. 1 recurso online. ISBN 9788520451854. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520451854>>. Acesso em: 19 set. 2017.

PAQUAY, Leopold, et al. **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?** Porto Alegre: ArtMed, 2001.

PORTO, C. C.; PORTO, A.L. **Exame Clínico**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

ROLLNICK, Stephen; MILLER, William R.; BUTLER, Christopher C. **Entrevista motivacional no cuidado da saúde**. Porto Alegre: ArtMed, 2009. 1 recurso online. ISBN 9788536318660. Disponível em: <<http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536318660>>. Acesso em: 19 set. 2017.

SOLHA, Raphaela Karla Toledo. **Sistema Único de Saúde - Componentes, Diretrizes e Políticas Públicas**. Érica, 06/2014. [Minha Biblioteca]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536513232/pageid/3>

STEWART, M. **Medicina Centrada na Pessoa**. 2a ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

RODA DE CONVERSA COM COORDENADORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: AMPLIANDO CAMINHOS

Claudia Aparecida do Nascimento e Silva

Secretaria Municipal de Educação (SEMED)

Rondonópolis-MT

Francyslene Pereira Neves

Secretaria Municipal de Educação (SEMED)

Rondonópolis-MT

RESUMO: Este trabalho apresenta o *Projeto de formação continuada* constituído no formato Roda de Conversa, que foi estruturado para envolver todos os Coordenadores Pedagógicos da Educação Infantil Municipal de Rondonópolis, MT. A dinâmica da Roda de Conversa promove um espaço de estudo e de aprendizagens compartilhadas, servindo como forte elo entre a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e as instituições de Educação Infantil. Parece-nos, apropriado pensar os atores da escola pelas lentes dos coordenadores, pois são eles que orientam e conduzem todo o trabalho pedagógico desenvolvido nas instituições educacionais. Assim, o objetivo basilar deste projeto é estabelecer relações dialógicas com os coordenadores, considerando sua função nuclear (formação continuada) nas unidades escolares, visando o fortalecimento da formação centrada na escola, em consonância com as orientações de bases nacional e municipal. O Projeto tem a duração de dez meses (de fevereiro a novembro) com dez encontros

presenciais, que acontecem mensalmente na secretaria municipal de educação, e têm a duração de três horas. Estes encontros são iniciados com a exposição de um tema curricular da educação infantil (feita por um especialista) e posteriormente é aberto o diálogo. O resultado primeiro deste trabalho é a abertura a novas possibilidades, permitidas por meio dos diferentes olhares e posicionamentos dos participantes, há também o estreitamento de vínculos entre a SEMED e os coordenadores. Além das ricas trocas de experiências, há a ampliação do repertório teórico metodológico de todos os envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Coordenador pedagógico. Formação. Roda de conversa.

YARNING CIRCLE WITH COORDINATORS OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION: BROADENING PATHS

ABSTRACT: This paper presents the *Project of Continuing Education* composed in the format Yarning Circle, which was structured to involve all the Pedagogical Coordinators of the Municipal Early Childhood Education in Rondonópolis, MT. The dynamics of the yarning circle promotes a space for study and shared learnings, serving as a strong link between the Municipal Secretary of Education and the institutions of childhood

education. It seems appropriate to think of the actors of the school through the lens of the coordinators, since it is they who mentor and conduct all the pedagogical work developed in the educational institutions. Therefore, the basic objective of this project is to establish dialogic relations with the coordinators, considering their core function (continuing education) in the school units, aiming for the strengthening of the education centered in the school, in accordance with the guidelines of the national and municipal bases. The Project has the duration of ten months (from February to November) with ten meetings, which happen monthly at the Municipal Secretary of Education, and have the duration of three hours. These meetings launched with the exposition of a curricular theme of childhood education (conducted by a specialist) and posteriorly the dialogue is opened. The first result of this work is the openness to new possibilities, allowed through the different perspectives and stances of the participants, there also is the tightening of the relation between the SEMED and the coordinators. Besides the rich exchange of experiences, there is the broadening of the theoretical methodological repertory of all the involved.

KEYWORDS: Pedagogical Coordinator. Education. Yarning Circle.

1 | INTRODUÇÃO

O Projeto de formação continuada constituído no formato Roda de conversa, foi estruturado para envolver todos os coordenadores da rede municipal de educação que atuam nas instituições de educação infantil, a saber: Unidades Municipais de Educação Infantil (UMeIs), Escolas Municipais de Educação Infantil (EMeIs), Centros Municipais de Educação Infantil (CMeIs) e Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs). Está organizado neste formato para que esses profissionais tenham a oportunidade de se posicionar frente à realidade em que atuam, emitindo opiniões, e se manifestando de forma crítica e intencional.

2 | A EXPERIÊNCIA DA RODA DE CONVERSA

A Roda de Conversa é um espaço de formação, de troca de experiências, de confraternização, de desabafo, muda caminhos, forja opiniões. No contexto da Roda de Conversa, o diálogo é um momento singular de partilha, uma vez que pressupõe um exercício de escuta e fala. Conversar, nesta acepção, remete à compreensão de mais profundidade, de mais reflexão, assim como de ponderação, no sentido de melhor percepção, de franco compartilhamento. (MOURA; LIMA, 2014)

Vivemos na era digital, as palavras ouvidas estão dando lugar às palavras lidas em dispositivos móveis. Na roda de conversa, o diálogo torna-se um momento singular de partilha, porque pressupõe um exercício de escuta e de fala.

Propor a presença física do outro, implica estar diante das capacidades relacionais, das emoções, do respeito, do saber ouvir e saber falar, onde naturalmente

líderes serão potencializados durante esse percurso.

Este projeto de formação não surgiu somente das necessidades formativas dos coordenadores, mas, sobretudo para implementar as práticas existentes, impulsionando as potencialidades percebidas, com vistas a garantir os direitos de todas as crianças de brincar e interagir nas instituições municipais que atendem à educação infantil. Assim, este projeto justifica-se pelo fato de subsidiar e fortalecer o coordenador no desempenho de sua função.

Os encontros com os coordenadores promovem a oportunidade do diálogo orientado, e a troca de experiência, tendo como base referenciais teóricas específicas. A experiência da roda pode ser considerada como âncora, evidenciando e explorando o currículo da educação infantil. —Levando em consideração que o processo educativo é complexo e fortemente marcado pelas variáveis pedagógicas e sociais, entendemos que esse não pode ser analisado fora de interação dialógica. (BRASIL, 2007, p.6)

3 | AMPLIANDO CAMINHOS

O Projeto Formação Continuada: Roda de Conversa, é uma proposta de trabalho do departamento de Educação Infantil/SEMED e tem como objetivo basilar estabelecer relações dialógicas com os coordenadores pedagógicos que atuam na educação infantil, considerando sua função nuclear (formação continuada) nas unidades escolares, visando o fortalecimento da formação centrada na escola, em consonância com a legislação vigente, possibilitando uma maior integração entre o Departamento e os coordenadores, por meio do diálogo e da troca de experiência fundamentada no repertório teórico e cultural disponível. Com o propósito de contribuir com a formação dos coordenadores para que tenham uma real ampliação do olhar sobre a prática educativa num compromisso autêntico com a Comunidade Escolar. Garantindo oportunidades para o diálogo e a troca de experiência entre os coordenadores da educação infantil da rede municipal de educação; proporcionando aos coordenadores momentos de reflexão a respeito do currículo da Educação Infantil, aprimorando a práxis pedagógica e o gerenciamento da equipe docente, estabelecendo o sentimento de pertença a uma mesma rede educacional;

4 | CAMINHANDO PELA HISTÓRIA

Durante muito tempo, a criança esteve sob a responsabilidade da família, era no convívio com os adultos e outras crianças que ela participava da vida em sociedade e construía as normas da sua cultura. Hoje, a criança tem a oportunidade de frequentar espaços de experiência coletiva, convivendo e aprendendo sobre sua cultura mediante diferentes interações, nas instituições escolares.

A Educação Infantil destina-se a crianças de zero a cinco anos de idade e onze meses, visando proporcionar-lhes condições adequadas de desenvolvimento físico, psicológico, intelectual e social, promovendo a ampliação de suas experiências e conhecimentos. Nesta primeira etapa da educação básica houve alguns avanços e retrocessos, e hoje se busca a qualidade na organização do trabalho pedagógico.

O município de Rondonópolis avançou significativamente em relação à legislação, no que diz respeito ao direito da criança à educação de qualidade, ao acolhimento individualizado, porém, ainda há muito que fazer, pois ainda existe descompasso entre o discurso e a realidade.

Este acolhimento, que considera a criança como cidadã, com o direito de falar e de ouvir, de colaborar e de respeitar e ser respeitada desde a mais tenra idade é fruto inegável dos cursos de formações e das orientações oferecidas pela secretaria Municipal de Educação através do departamento de Formação Continuada e Departamento de Educação infantil. Mesmo enfrentando dificuldades, o poder público municipal tem proporcionado este atendimento, que é um direito do servidor.

Falar em formação docente é falar também na formação inicial e continuada do CP. Sem entrar na discussão se ele deveria ou não ser pedagogo, reconhece-se que sua formação inicial atual é inadequada e que há especificidades da função de CP que precisariam ser trabalhadas nessa formação. Esta formação inadequada está na base das dificuldades encontradas pelo CP em seu trabalho cotidiano e, especialmente, em relação à formação docente continuada. (PLACCO; ALMEIDA; SOUZA; 2012, p.11)

A melhoria da qualidade do atendimento oferecido às crianças, em instituições de educação infantil incide diretamente sobre a qualificação do profissional. Por meio dos cursos de formação, o profissional docente (professor e coordenador) se apropria dos conhecimentos necessários, fazendo valer o direito social e humano das crianças de serem educadas, cuidadas e de viverem plenamente a infância.

O Professor Coordenador Pedagógico (PCP) é o intelectual orgânico do grupo, qual seja, aquele que está atento à realidade, que é competente para localizar os temas geradores (questões, contradições, necessidades, desejos) do grupo, organizá-los e devolvê-los como um desafio para o coletivo, ajudando na tomada de consciência e na busca conjunta de formas de enfrentamento. O intelectual orgânico é aquele que tem um projeto assumido conscientemente e, pautado nele, é capaz de despertar, de mobilizar as pessoas para a mudança e fazer junto o percurso. Em grandes linhas cabe ao coordenador fazer com sua "classe" (os seus professores) a mesma linha de mediação que os professores devem fazer em sala: Acolher, Provocar, Subsidiar e Interagir. (VASCONCELLOS, 2011, p.1)

A dinâmica da roda de conversa com coordenadores promove um espaço de estudo, de aprendizagens compartilhadas e de construção de parcerias entre a secretaria municipal de educação e esses profissionais, que orientam e conduzem todo o trabalho pedagógico desenvolvido nas instituições de educação infantil.

5 | CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

As DCNEI aprovadas em 2009 enfatizam a ação mediadora da instituição de Educação Infantil e consideram o currículo como — a articulação das experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, científico e tecnológico e ambiental da sociedade por meio de práticas planejadas e permanentemente avaliadas. A proposição desse modo de organizar o currículo na educação infantil brasileira fortalece a identidade e o compromisso pedagógico, político e social que a escola tem com esta primeira etapa da educação básica.

A definição de currículo defendida nas Diretrizes põe o foco na ação mediadora da instituição de Educação infantil como articuladora das experiências e saberes das crianças e os conhecimentos que circulam na cultura mais ampla e que despertam o interesse das crianças. Tal definição inaugura então um importante período na área, que pode de modo inovador avaliar e aperfeiçoar as práticas vividas pelas crianças nas unidades de Educação Infantil. (OLIVEIRA, 2010, p.4)

Frente a essa propositura é que o Departamento de Educação Infantil da SEMED busca subsidiar permanentemente o trabalho dos coordenadores, perante suas necessidades técnicas e formativas, auxiliando-os na superação de possíveis fragilidades encontradas no exercício da função, e também potencializando o desenvolvimento de projetos fecundos.

Das metodologias de aprendizado coletivo, a roda de conversa tem sido adotada como um instrumento pedagógico importante para estimular o aprender com o outro e a partir do outro. Essa organização continua sendo muito válida para a discussão de temas importantes. No formato de roda, entende-se que todos podem se vir ao mesmo tempo, se conhecendo até mesmo pelo simples olhar, respeitando a vez do outro ao falar e escutar.

O Projeto foi desenvolvido por meio de encontros presenciais sob a coordenação da gerente de divisão da pré-escola, e sob o acompanhamento das Assessoras Pedagógicas que atuam no Departamento de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação. Para os encontros presenciais contamos ainda com o apoio das formadoras do Departamento de Formação/SEMED, e das próprias coordenadoras. Os temas discutidos são partes integrantes do currículo da Educação Infantil, sugeridos pelos participantes da — “Roda”, propiciando o diálogo, a comunicação eficaz.

A cada encontro foi discutido um tema distinto, relacionado ao fazer pedagógico na Educação Infantil. No último encontro ocorrido No mês de dezembro houve uma avaliação geral do Projeto, que foi utilizada para uma metarreflexão e para a reestruturação do projeto para o ano de 2019.

6 | ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O Ministério da Educação (MEC) tem disponibilizado uma gama de documentos para nortear o trabalho com a educação infantil, esses documentos apresentam orientações para um atendimento voltado ao desenvolvimento da criança como cidadã, proporcionando a ela um convívio digno para o seu desenvolvimento integral. Uma legislação pertinente é fundamental, pois o amparo legal nos fortalece, enquanto Rede, e nos encoraja a prosseguir com nossos sonhos e metas, em busca de uma educação infantil de alto padrão para as crianças atendidas.

Este Projeto nos deixa contente, pois, com a dinâmica da Roda tivemos a possibilidade de nos aproximarmos um pouco mais de cada uma das coordenadoras, ouvi-las, tentar compreendê-las, e, na medida do possível auxiliá-las neste grande desafio de condução dos trabalhos pedagógicos na Instituição de Educação Infantil.

01	Desafios e possibilidades do trabalho da coordenação pedagógica na instituição de Educação Infantil
02	Letramento na Educação Infantil
03	Avaliação: refletindo sobre a prática
04	Cultura da paz na Educação Infantil
05	Musicalidade na Educação Infantil
06	Currículo na Educação Infantil
07	O processo de transição das crianças na Educação Infantil
08	Quem é o profissional docente da Educação Infantil
09	O protagonismo da criança na Educação Infantil
10	Avaliação geral
Total da carga horária – 30 horas	

TEMAS TRABALHADOS NOS ENCONTROS

REFERÊNCIAS

BRASIL: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Indagações sobre currículo: currículo e desenvolvimento humano 2007, 56 p.

MOURA, Adriana Ferro; LIMA, Maria Glória. A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível. In: *Revista Temas em Educação*, João Pessoa, 2014, p. 98-106.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. O currículo na educação infantil: o que propõem as novas diretrizes nacionais? In: *Anais do I seminário nacional: currículo em movimento, Perspectivas Atuais*. Belo Horizonte, 2010.

PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza. ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. SOUZA, Vera Lucia Trevisan de (Coord.). O Coordenador Pedagógico e a formação de professores: intenções, tensões e contradições. Pesquisa desenvolvida pela Fundação Carlos Chagas por encomenda da Fundação Victor Civita. Estudos & Pesquisas Educacionais. São Paulo: Abril, 2011. Disponível em: < <http://www.fvc.org.br/pdf/livro2-04- coordenador.pdf>>. Acesso: 13/02/2018.

VASCONCELLOS, Celso dos S. O Professor Coordenador Pedagógico como Mediador do Processo de Construção do Quadro de Saberes Necessários, 2011. Disponível em< http://www.celsovasconcellos.com.br/index_arquivo/Page425.htm>Acesso:13/02/2018.

RPG COMO FERRAMENTA DE METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE CONTEÚDOS EDUCACIONAIS

Graziela Carvalho Piva

UNTIPAC

Araguaína – Tocantins

Eugenio José Piva

UNITPAC

Araguaína – Tocantins

RESUMO: O uso pedagógico da técnica do RPG (Roleplaying Games) como narração interativa tem por finalidade discutir e avaliar as vantagens específicas do uso desta como metodologia para o ensino ativo e prático de conteúdo educacionais. Em se valendo do aspecto lúdico, permite-se a análise do RPG como estratégia de metodologia ativa para estimular o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, facilitando a assimilação do conteúdo teórico através da vivência das condicionantes do problema. A técnica do RPG é um jogo colaborativo, em que não existe vencedor, dando liberdade de interação e a possibilidade de infinitas tentativas de sucesso até criar concepção mais precisa de como lidar com os problemas apresentados. Cada escolha e/ou atitude tomada individualmente pelos jogadores influencia as decisões do grupo. Já feitas pelo grupo estas ações determinam diretamente e/ou indiretamente “o fim” (ou seja, se irão ou não completar a missão). O desafio e diversão do jogo é imaginar situações

apresentadas como obstáculos, interpretar um personagem nessas situações e buscar uma solução com base nas regras estabelecidas. Trata-se de uma Pesquisa Fenomenológica, de abordagem Qualitativa, e cunho Exploratório, com Pesquisadores Participantes de Estudo de caso. Esta metodologia estimulando a assimilação da teoria através da simulação, desenvolvendo na prática conteúdos que devem ser transmitidos. O RPG apresentado como estratégia no ensino ativo e prático do conteúdo de Psicologia Organizacional, auxilia no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando a (re) construção do conhecimento, emancipando o aluno e o transformando em protagonista do seu aprendizado.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia Ativa, RPG Empresarial, Psicologia Organizacional.

RPG AS AN ACTIVE METHODOLOGY TOOL ON EDUCATIONAL TEACHING CONTENT

ABSTRACT: The pedagogical use of Roleplaying Games as an interactive narration aims to discuss and evaluate the specific advantages of using it as a methodology for active and practical teaching of educational content. Using the play aspect, it is possible to analyze RPG as a strategy of active methodology to stimulate the teaching-learning process of the

students, making the assimilation of the theoretical content easier through the living of the problem's conditioners. The RPG technique is a collaborative game, in which there is no winner, giving freedom of interaction and the possibility of endless attempts to succeed, to create a more accurate conception of how to deal with the exposed problems. Each choice and / or attitude taken individually by the players influences the group decisions. The actions made by the group determinate directly and/or indirectly "the end" (whether or not to complete the mission). The challenge and fun of the game is to imagine situations presented as obstacles, to interpret a character in these situations and to seek a solution based on the established rules. It is a Phenomenological Research, Qualitative Approach, and Exploratory, with Participating Researchers and simulation of cases and situations for study. This methodology stimulates the assimilation of the theory through the simulation, developing in practice contents that must be transmitted. The RPG presented as a strategy in the active and practical teaching of the content of Organizational Psychology, assists in the teaching-learning process, providing the (re) construction of knowledge, emancipating the student and making it the protagonist of its learning.

KEYWORDS: Active Methodology, Business RPG, Organizational Psychology.

1 | INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo propõe desafios a função do professor - Como captar a atenção dos alunos? Como despertar o interesse para um tema cujo resultado será abstrato? Formação do Conhecimento? Para quê? - Esta mudança faz necessário um momento de reflexão e discussão a respeito das principais implicações do trabalho do professor e como poderia mediar a relação dos alunos com o mundo que os rodeia no contexto da era da informação.

O advento da internet e a facilidade moderna do acesso dos alunos a informação que se propagam rapidamente, facilita o acesso dos estudantes a todos os tipos de conteúdo sem depender de livros didáticos e professores. Neste momento torna-se necessário o uso de metodologias ativas que podem tornar o processo de ensino aprendizagem mais interessante e auxiliar o aluno a se tornar protagonista de seu aprendizado.

Em meio a tantas ferramentas algumas se destacam no meio acadêmico e empresarial, o RPG Empresarial. O RPG é um jogo grupal que estimula os participantes a interação e interpretação oral, e eventualmente gestual. As ações de um personagem que o jogador vai montar e "dar vida", e a partir das escolhas que o grupo tomar poderá ocorrer uma solução diferente às missões que devem cumprir.

No RPG Empresarial o professor pode elaborar situações específicas desenvolvendo simulações que propiciam aos alunos um momento de colocar em pratica todo embasamento teórico adquirido em sala. A turma deve ser dividida em grupo menores, assim os alunos assumem os diversos "papéis" que formam

a “equipe de trabalho envolvida”, criando uma mini realidade social, com intuito de estimular o processo de ensino aprendizagem dos conteúdos.

O presente trabalho tem por objetivo geral analisar o RPG como Estratégia de Metodologia Ativa, estimulando o processo de ensino-aprendizagem dentro do ambiente acadêmico. Tendo como objetivos Específico: tornar o aluno protagonista do seu aprendizado; discutir o conflito de gerações na sala de aula e nos ambientes profissionais; e conseguir trabalhar conjuntamente os alunos de seis cursos diferentes - Contabilidade, Administração, Direito, Pedagogia, Educação Física e Sistema de Informação - de forma a compreenderem a importância da disciplina de Psicologia para o exercício de suas futuras profissões.

Teve como questão norteadora Qual evolução no processo de ensino/aprendizagem pode ser evidenciada pelo comportamento dos alunos que fazem uso do RPG como metodologia ativa.

2 | GAMIFICAÇÃO

Segundo Fadel e Ulbricht (2014) gamificação é um termo que compreende a aplicação de elementos de jogos em atividades de não jogo, onde estão presentes regras e objetivos definidos, nos quais os jogadores irão basear suas ações. Ao passo que a gamificação apresenta uma estrutura e organização onde o desenvolvimento do jogo pode ser mensurado e os resultados ocorrem de forma definitiva.

(...) uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” e exterior a vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com o qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras, promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublimarem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces. (HUIZINGA, 1999, p13).

Segundo Furió (apud Sperandio e Andrade, 2019) o ato de jogar, além de proporcionar prazer, é um meio de o sujeito desenvolver habilidades de pensamento e cognição, estimulando atenção e memória.

Para Zichermann e Cunningham (apud Sperandio e Andrade, 2019), os mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional do indivíduo, contribuindo para o engajamento no grupo, sendo definido pelo período de tempo em que o indivíduo tem grande quantidade de conexões e relações com outras pessoas ou ambiente.

(...) identifica que o nível de engajamento do sujeito é preponderante para o sucesso da gamificação. Muntean (apud Sperandio e Andrade, 2019, pag 170)

De acordo com Vianna et al (apud Sperandio e Andrade, 2019), compreendem que o nível de engajamento do indivíduo no jogo é influenciado pelo grau de dedicação do mesmo às tarefas designadas. Por sua vez essa dedicação é traduzida

nas soluções do jogo que influenciam no processo de imersão do indivíduo em um ambiente lúdico e divertido.

Sperandio e Andrade (2019, pag 171), pontuam que as regras das gamificações para serem estruturadas precisam de um sistemas de regras:

Sistema: conjunto de elementos interconectados, o que implicam uma relação muito próxima entre as partes envolvidas, já que o que acontece com uma dessas partes influencia diretamente a outra;

Jogadores: as pessoas envolvidas na execução desse sistema;

Desafios: esse sistema tem como propósito fazer com que os jogadores envolvidos sejam capazes de cumprir determinados objetivos, que, na maioria das vezes, não são de fácil execução;

Abstrato: consiste no fato de os jogos serem, em grande parte, abstração da realidade. Sendo importante destacar o fato de não lidar com uma réplica da situação real, mas elementos dessa situação, sua essência;

Regras: essa são as responsáveis pela estruturação do jogo. Ou seja, determinam seu funcionamento, sua sequência, a validade das ações e condições de vitória.

Interatividade: para ser jogo deve ter interseção entre os jogadores, com o sistema, com o conteúdo proposto;

Feedback: esse consiste na possibilidade de resposta aos jogadores, sendo essa instantânea, direta e clara. O interessante dessa possibilidade é permitir aos jogadores uma mudança de conduta através do feedback que pode ser tanto positivo quanto negativo.

Para Sperandio e Andrade (2019), deve-se levar em consideração que esta estratégia não é inovadora, pois já acontece a muito tempo, e a palavra gamificação em si é nova, tem sua origem nas mídias digitais, cuja a popularização ocorreu na metade do ano de 2010.

Fardo (2013), afirma que a gamificação propõe uma estratégia aplicável aos processos de ensino/aprendizagem nas escolas ou em qualquer outro ambiente de aprendizagem, utilizando esse conjunto de elementos e aplicando-os nesses processos, com o objetivo de gerar níveis de envolvimento e dedicação mais interativa entre alunos, dessa forma pode-se transpor os métodos de ensino e aprendizagem presentes nos games para a educação formal.

3 | RPG – ROLE PLAYING GAMES

O levantamento de informações sobre esse assunto, principalmente no Brasil, e muito difícil, como o assunto é recente depara-se com escassez de material científico. Para construir este texto recorreu-se, principalmente, a revistas e websites especializados em jogos e gamificação, Livros de dissertações de mestrado de Rocha, Pavão e Rodrigues; os Anais do I Simpósio RPG & Educação, e produções

científicas da pesquisadora sobre o Jogo de RPG e textos e diálogos com autores e jogadores.

Piva (2017), O RPG (Role Playing Games ou Roleplaying Games) é um jogo grupal de interação dos participantes e interpretação oral, e as vezes gestual (quando a pessoa desejar), das ações de um personagem que o jogador vai montar e “dar vida”. Para que o jogo aconteça de forma organizada um participante tem a responsabilidade de criar e narrar a história, e o demais participantes interagem com a aventura narrada, tendo o intuito de cumprir um determinado objetivo (ou seja, a missão).

Segundo o autor citado acima, cada escolha e/ou atitude tomada individualmente pelos jogadores influencia nas decisões do grupo, e por sua vez as escolhas tomadas pelo grupo determinaram diretamente e/ou indiretamente “o fim” (ou seja, se irão ou não completar a missão). Estas “Ações tomadas pelo jogador serão Estritamente Verbais (Imaginárias)”, e devem ser pautadas nos dados que estão escrito na Ficha do Personagem, que constituem as características físicas, emocionais e de “posses” do personagem.

Segundo Fria (apud PIVA, 2003), o roleplay, ou o ato de interpretação, é uma parte importante em nosso dia-a-dia, atuamos constantemente - as Crianças pequenas fazem isso quando brincam de “polícia e ladrão” ou de “índios e cowboys”; Atores fazem isso quando estão em cena atuando; Os adultos fazem isto de uma maneira ou outra durante o seu dia de trabalho.

RPG. Estas três letrinhas andam mexendo com a cabeça de muita gente – seja os que já conhecem, seja os que observam de uma distância segura aquele bando de loucos arremessando dados e gritando à volta de uma mesa. Se você pertence ao segundo grupo, talvez fique surpreso em saber que um dia também já participou daquele agitado ritual: quem nunca brincou de polícia e ladrão ou caubóis e índios? Quem nunca entrou na pele de seu herói favorito em uma brincadeira? Quem nunca interpretou um personagem durante um jogo? (Belmonte, 1995, p. 04).

Rocha (2006), afirma que em 2004, o RPG completou oficialmente 30 anos de existência, atualizando o dado pode-se afirmar que em 2014 completou 40 anos. E que a prática do RPG se compreendida seu real surgimento é muito mais antiga, pois deve-se levar em consideração que o jogo RPG deu uma nova roupagem a antigas práticas como base de sua ação a brincadeira de “Faz de conta”, ao incorporar regras para que essas brincadeiras se tornassem menos confusas. Através dessas regras existe um processo estruturado que define a antiga brincadeira de “Polícia e Ladrão”. Alguns ainda se lembram das discussões decorrentes dessas brincadeiras, que que ficávamos suspeitando: “Quem atirou primeiro? Se acertou o alvo?”.

Segundo o mesmo autor, é possível explicar o RPG de uma forma mais simples, onde o compara com as brincadeiras de criar e contar história coletivamente, e que todos fazem quando eram crianças. Lembrem-se do momentos que ficavam inventando histórias em casa: as meninas brincavam de casinha e os meninos

brincavam de polícia e ladrão, de faroeste.

O RPG é maio ou menos isso, mas nós crescemos e, agora que somos adultos sérios, temos nossos trabalhos, nossos estudos, não podemos mais brincar de polícia e ladrão dessa maneira. Assim inventamos uma série de regras e fingimos que estamos jogando algo sério quando, na verdade, o que estamos fazendo é brincar de criar histórias. (Rincon, 2004, pag 15)

Segundo Klimick (2000), o RPG “Roleplaying Game” ou “Jogo de Interpretação” é a evolução dos chamados wargames. Nestes jogos que eram muito populares nos Estados Unidos na década de 70, os jogadores controlavam exercícios, simulando batalhas históricas ou fictícias.

Segundo Trevisan (1999), os wargames são jogos antigos de estratégia, onde o objetivo era sempre tomar posições estratégicas, conquistando territórios, e acabar com os exércitos inimigos. Como exemplo podemos citar WAR, Banco Imobiliário, Detetive, Batalha Naval, Combate, entre outros.

Para Frias (apud Piva, 2003), foi a partir destes jogos que Gary Gygax e Dave Arneson lançaram em 1974 o primeiro sistema de RPG do mundo, o Dungeons & Dragons, chamado popularmente de D&D. Como ambos os autores apreciavam a literatura de Tolkien - autor do livro “O Senhor dos Anéis” - o jogo de D&D tem um ambiente marcado por de magos, cavaleiros e dragões. Este gênero a fantasia medieval, tornou-se o mais popular entre os rpgistas.

Segundo Trevisan (1999), que era natural antigamente os Mestres e os Jogadores se vissem como “inimigos mortais”, pois seguindo o raciocínio dos wargames, a primeira fase dos RPG’s era apenas matar-pilhar-destruir. Com a evolução e as grandes opções de sistemas de jogos que hoje temos em mãos, os jogadores e mestres começam a ter consciência de que é preciso trabalhar em conjunto para ter uma boa aventura, pois os grandes desafios encontram-se em concluir a missão juntos, tendo por objetivo a diversão em grupo.

Segundo Frias (apud Piva, 2003), este estilo de diversão se espalhou rapidamente pelo mundo! Chegou em meados da década de 80 ao Brasil, através dos estudantes que faziam intercâmbios nos Estados Unidos. O primeiro RPG em Língua Portuguesa foi uma antiga versão de D&D publicada em Portugal em 1983, e no Brasil o primeiro jogo de RPG publicado foi o “RPG Aventuras Fantásticas – Uma Introdução aos Role Playing Games” (que era um sistema de jogo, que continha regras e métodos de se jogar).

Segundo o mesmo autor, existe dois métodos de se classificar os jogos de RPG: **Quanto ao gênero de jogo** (enredo ou pano de fundo) e o **Quanto ao modo de se jogar** (tipos de RPG). Para melhor compreensão o pesquisador acrescentou **Método de classificação** (Os Sistemas de Jogo). Estes três itens formam o conjunto de regras que estruturam a brincadeira, compreendendo que todos os itens se entrelaçam e é difícil ocorrer um jogo de RPG se não houver equilíbrio entre as três partes.

Piva (2017), ainda define que só é possível de ser realizado nos Modelos de Jogo Mesa e Live Action, se subdividir os jogadores em duas categorias: **Mestre e Jogadores**. Sendo o “Mestre”, o jogador que tem a responsabilidade de criar a aventura antecipadamente, preparando e escolhendo o enredo da aventura, e adaptando ao sistema escolhido. E narrar a aventura, sendo de sua responsabilidade interpretar todos os demais personagens que interagem com o grupo (NPC’s) e coordenar o jogo. Os demais “Jogadores” são os outros participantes do grupo que representam os personagens por eles criados, dando vida a eles, que fazem as escolhas e tentam cumprir as missões.

4 | RPG COMO TÉCNICA DE ENSINO

“O intuito do Jogo de RPG de mesa é abrir portas para outras culturas, conhecimentos e miscigenar informações entre os jogadores” (Piva, 2007, pag 161).

Segundo Rodrigues (2004), o RPG é um jogo que instiga os seus participantes a produzir ficção, através de uma aventura que é proposta pelo narrador principal (mestre), e que é desenvolvida e interpretada pelos jogadores. As regras do RPG estruturam as narrativas orais, que podem se passar em qualquer “mundo”.

Segundo Fardo (2013), a gamificação é propostas como estratégia aplicável nos processos de ensino e aprendizagem em qualquer ambiente de aprendizagem, onde transforma-se o conjunto de elementos comumente encontrados na maioria dos games e os aplica nos processos educacionais, com o finalidade de provocar níveis semelhantes de envolvimento e dedicação nos alunos parecidos com os que os games normalmente conseguem gerar neles.

Seymour Papert (apud Fardo, 2013) já considerava estes métodos como “*rápidos, muito atraentes e gratificantes*” (p. 20), a mais de trinta anos. Ao aplicar a gamificação em um determinado contexto constitui a necessidade de observá-lo e propor soluções sob a perspectiva de um desenvolvedor de games, mais especificamente no que ele faria com aquele mesmo problema e quais as estratégias que utilizaria caso esse problema fosse o tema de um game, em um mundo virtual (com todas as restrições e cuidados éticos e metodológicos que o mundo real implica).

Segundo Kapp (apud Fardo, 2013 pag 12), gamificação é “*o uso da mecânicas, estética e pensamentos dos games para envolver pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas*”, proporcionando uma análise dos elementos que compõem essa definição:

Mecânicas: como mecânicas de um game estão inclusos seus elementos mais básicos, como as regras, a saída quantificável, o feedback, os níveis, as recompensas, o sistema de pontuação, entre outros. Entretanto, as mecânicas, sozinhas, são apenas uma parte da gamificação, e não o seu todo. Entender a gamificação como a simples adição dessas mecânicas em uma atividade é atribuir um significado bastante superficial a ela, uma vez que sua proposta é

muito mais abrangente.

Estética: uma experiência estética agradável é uma característica recomendada, pelo menos se o projeto de gamificação tiver interfaces gráficas apoiadas nas tecnologias digitais, através de sites ou aplicativos, por exemplo. Ela precisa ser aproveitada em interfaces eletrônicas e na aparência visual e sensória das experiências, pois como elas são esteticamente percebidas pelos usuários influenciará positivamente na aceitação de processos de gamificação.

Pensamentos: segundo o autor, essa é a mais importante das características. É a ideia de transformar um determinado contexto ou situação em uma espécie de jogo, incorporando a ela elementos que tornam os games experiências agradáveis e prazerosas. Resumindo, é pensar em resolver um problema a partir do ponto de vista de um game designer.

Games: os elementos anteriormente analisados em relação aos games agora viram uma espécie de caixa de ferramentas da gamificação. O objetivo é criar um sistema em que os jogadores envolvam-se em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e feedback, que resulte em uma saída quantificável e provoque uma reação emocional, através de um sistema em que os indivíduos desejem investir seu tempo, raciocínio e energia.

Envolver: um objetivo explícito e primário de um processo de gamificação é capturar a atenção de um indivíduo, ou de um grupo, e envolvê-lo na experiência criada, de modo que sua participação seja mais significativa.

Pessoas: essas podem ser aprendizes, alunos, clientes ou jogadores. Serão os indivíduos que se envolverão nos processos criados e serão motivados a agir.

Motivar a ação: segundo o autor, motivação é um processo que cria energia e dá direção, propósito e significado ao comportamento e ações. Para que haja motivação, o desafio não pode ser muito difícil nem muito fácil, mas sim adaptado à capacidade de cada um. Motivar a participação em uma atividade é um elemento central da gamificação.

Promover a aprendizagem: a gamificação pode promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando há muito tempo. Características como distribuir pontuações para atividades, apresentar feedback e encorajar a colaboração em projetos são as metas de muitos planos pedagógicos. A diferença é que a gamificação provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os games, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, consegue alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável.

Resolver problemas: a gamificação tem um grande potencial de ajudar a resolver problemas. A natureza cooperativa dos games é capaz de focar a atenção de vários indivíduos para a resolução de um desafio. A sua natureza competitiva encoraja muitos a darem o seu melhor para alcançar a vitória dentro desses contextos. Sendo assim, os games possuem grande capacidade de focar as energias de várias pessoas em um determinado problema, ou conjunto de problemas.

Segundo Burke (2015), gamificação cria modelos de envolvimento completamente novos, tendo por foco os sujeitos (alunos) com o objetivo de motivá-

los para atingirem metas que elas próprias desconhecem.

5 | METODOLOGIA

Trata-se de uma Pesquisa Fenomenológica, de abordagem Qualitativa, de cunho Exploratório, com Pesquisador Participantes e sendo um Estudo de Caso.

Tomamos por estrutura o significado da informação coletada, como dado mais importante.

Stratton e Hayes (1998) afirmam que este método permite dar aos sujeitos da pesquisa maior liberdade para decidir de que forma irá comunicar, aumentando dessa forma a qualidade e a riqueza das informações.

Já Bauer e Gaskell (2002), estabelece que os dados coletados são construídos através dos processos de comunicação, apoiando-se, portanto em dados sociais que são o resultado.

A atividade foi programada durante o semestre letivo da disciplina Psicologia Geral (2018/02), e aceita pelos alunos no momento de firmar o contrato verbal com a turma durante a leitura do plano de ensino.

Segue as Regras e Etapas da atividade:

1. As aulas tinham como metodologia ativa a aula dialogada e exemplos reais relacionados a cada disciplina;
2. As Provas N1 e N2, e Atividade Avaliativa N3 seriam substituídas pelo Jogo RPG Empresarial;
3. As empresas combinadas seriam: N1 Escolas Privadas e Públicas de Ensino Fundamental, Médio e Privado; N2 Empresas do comércio (Restaurante, Supermercado, Padaria Farmácia, Lojas de eletroeletrônicos e Lojas de roupas e Sapatos); e N3 Hospitais Públicos e Privados de Pequeno, Médio e Grande Porte;
4. Prova N3 seria uma avaliação tradicional para testar assimilação de conteúdo;
5. Durante as atividades a turma de 60 alunos foi dividida em 6 grupos de 10 pessoas, os mesmos alunos após separado aleatoriamente ficaram unidos no mesmo grupo nas três atividades;
6. Os grupos durante a atividade iriam gerenciar empresas fictícias e os alunos membros do grupo assumiram papéis que formam a “equipe de trabalho” da empresa fictícia;
7. Os alunos tinham 4 horas para solucionar OS PROBLEMAS eram sorteador e entregues, com os dados que eram fornecidos ao grupo.

6 | RESULTADOS

Analisando e interpretando os dados recolhidos durante o uso das metodologias

ativa como também os dados recolhidos durante todo o Processo de Implantação da metodologia Ativa durante o Semestre 2018.2, os dados recolhidos nas Avaliações dos alunos e dos Relatos dos alunos.

Dividiremos a análises da pesquisa em duas categorias: Análise das Médias dos alunos, e Falas dos alunos. Tendo o espaço de discutir os dados recolhidos.

6.1 Análise das Médias dos alunos das Disciplinas

Como resposta dos alunos no aproveitamento da matéria através da nota final, recolhemos as seguintes informações:

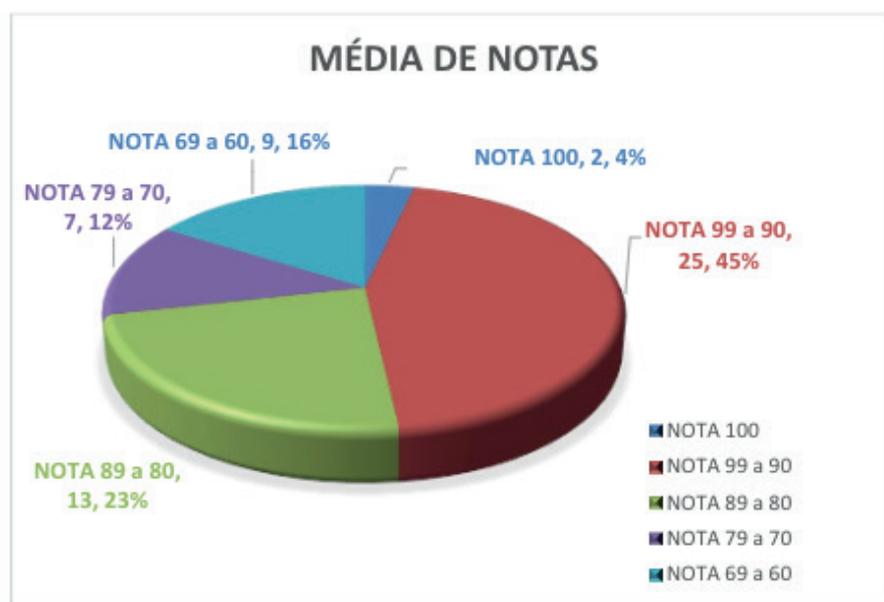


Gráfico 1 – Médias das Notas – Dados coletados Média do Semestre 2018-2

Ao analisarmos esse gráfico podemos perceber dos 56 alunos matriculados na matéria de Psicologia Geral semestre 2018/02: 4% dos alunos o que equivale a 2 alunos atingiram Conceito Máximo; 45% dos alunos o que equivale a 25 alunos atingiram Conceito 99 a 90; 23% dos alunos o que equivale a 13 alunos atingiram Conceito 89 a 90; 12% dos alunos o que equivale a 7 alunos atingiram Conceito 79 a 70; e 16% dos alunos o que equivale a 9 alunos atingiram Conceito 69 a 60.

Pode-se compreender que 72% dos alunos o que equivale a 47 alunos atingiram um Conceito de Nota acima da média (100 a 70) esperada para instituição que é 60.

Ao analisarmos comparativamente os resultados da disciplina com os resultados da mesma disciplina ofertada no período imediatamente anterior (2017/02), como base nos registros do alunos matriculados nos referidos semestres letivos, e o seu aproveitamento acadêmico, conforme se demonstra no quadro abaixo, fica evidente que a participação e o envolvimento dos alunos se reflete no aproveitamento final da disciplina, o que resultou em melhor aproveitamento do efetivo do esforço por estes empreendidos:

Nota final	2017/2		2018/2	
	Alunos	%	Alunos	%
100	0	0,00	2	3,57
99 a 90	8	14,04	25	44,64
89 a 80	15	26,32	13	23,21
79 a 70	28	49,12	7	12,50
69 a 60	4	7,02	9	16,07
Reprovação	2	3,51	0	0,00
Total	57	100,00	56	100,00

Tabela 01 – Comparativo de aproveitamento semestral – Dados coletados na Coordenação de curso.

Os resultados analisados de forma comparativa, considerando que no semestre 2017/2 a disciplina foi apresentada de forma tradicional, e no semestre 2018/2 a mesma foi desenvolvida com a utilização dos conceitos do RPG, e sua aplicação em problemas do dia a dia das organizações, como conflitos de geração, conflitos étnicos raciais, e de inclusão social, permitiram aos alunos uma maior inteiração, e envolvimento o que resultou em um aproveitamento muito melhor, tendo em vista que dois alunos conseguiram atingir a nota máxima e outros 25 obtiveram um aproveitamento superior a 90%, (noventa por cento).

Comparativamente no semestre 2017/2: 8 alunos que representam 14,0% da classe obtiveram aproveitamento superior a 90%, enquanto que, considerando o novo formato da disciplina, no semestre 2018/2: 27 alunos que representam 48,2% da classe obtiveram aproveitamento superior a 90%

6.2 Análise das avaliações qualitativas dos alunos da Disciplinas

Como resposta a questionamento sobre o aproveitamento do conteúdo e temas propostos, os alunos em breve relato deixam os seguintes posicionamentos:

“Professora depois do que aprendi em sua matéria até valeu a pena ter que repetir essa matéria. Pois você me deu a oportunidade de compreender na prática a teoria, e assimilar como a psicologia é importante para exercício da minha futura profissão.” **Aluna de Direito** – 9º período.

Esta aluna estava repetindo a disciplina, e no primeiro mês apresentava resistência, no decorrer do semestre foi apropriando dos conteúdos de uma forma lúdica ao finalizar a prova escrita da disciplina, muito satisfeita por conseguir compreender a o que a disciplina poderia contribuir para o exercício de sua profissão.

“Professora e muito interessante compreender na prática como as relações de trabalho podem influenciar nos resultados da empresa”. **Aluno de Contábeis** – 4º período.

Este aluno estava sentindo-se bem-sucedido por conseguir compreender o que a disciplina poderia contribuir ao compreender as relações de trabalho no exercício de sua profissão em empresas.

7 | CONCLUSÃO

Embora as atividades educacionais realizadas a partir de conteúdos curriculares, foi realizada em um único período letivo, segundo semestre de 2018, é presumível a evolução no processo de ensino/aprendizagem, através da comparação dos resultados de aprovação da disciplina com a mesma disciplina em período anterior quando se evidencia um desenvolvimento melhorar substancial no rendimento acadêmico final dos alunos, o que se confirma através dos relatos coletados na turma que permite afirmar que os alunos, tiveram a oportunidade de através da vivência de caso quase reais, compreender melhor o conteúdo e conceitos da disciplina.

Os conceitos e conteúdo da disciplina de Psicologia Geral, versão sobre: conhecer o ser humano seu funcionamento e estrutura; compreensão do funcionamento das organizações, do clima e organização de uma entidade; as relações interpessoais que ocorrem nos ambientes de trabalho profissional, e as diversas nuances e interações que são vividos no dia a dia das organizações.

Sendo cada participante ou colaborador oriundo de extratos sociais difusos, e comportamentos condicionados por diversas faixas etárias, que atualmente compõem o quadro de colaboradores de nossa instituições sociais e econômicas, foram assimilados de um modo lúdico, o que propiciou aos acadêmicos uma melhor vivência das diversas nuances do relacionamento e cultura das organizações, e por conseguinte uma melhor assimilação dos conceitos educacionais propostos pela disciplina.

No mundo contemporâneo com constante movimento de socialização, no qual os conhecimentos são difundidos quase que em tempo real, mas a grande maioria da população não são compreendidos. O desafio do processo educacional toma dimensões assombrosas, e os movimentos e técnicas que permitem a interação entre a rapidez “das coisas”, e a assimilação dos conceitos pelos seres humanos. Serão as ferramentas e conceitos que irão nortear a renovação dos conceitos e processos educacionais.

O RPG torna-se uma ferramenta indispensável para o aluno tornar-se protagonista de seu aprendizado.

REFERÊNCIAS

BAUER, Martin W. e GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som – um manual prático**. Petrópolis - SP: Vozes, 2002.

BELMONTE, Rene. *Mágicos Mundos – Um lançamentos histórico agita as tribos do RPG*. In **REVISTA DRAGON MAGAZINE**. ano 01, n.º 01. São Paulo - SP: Ed Abril Jovem, Maio 1995, p. 04

BURKE, Brian. **Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. São Paulo - SP: DVS editora, 2015.

BUSARELLO, Raul Inácio. *A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional*. In FADEL, Luciane Maria, ULBRICHT, Vania Ribas. **Gamificação da Educação**. São Paulo - SP: Pimenta Cultural, 2014.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processo de ensino e aprendizagem**. *Dissertação de Educação*. Caxias do Sul - RS: UCS, 2013.

HAYES, Nicky e STRATTON, Peter. *Dicionário de Psicologia*. São Paulo - SP: Pioneira, 1998.

HUZINGA, J. **Homo Ludens: o Jogo como Elemento da cultura**. Sao Paulo - SP: Perspectiva 1999.

KLIMICK, Carlos. *RPG para não-rpgistas*. **Revista Dragão Brasil**. Ed. 67. São Paulo - SP: Trama, p.44 a 47, Novembro 2000.

PAVÃO, Andréa. **A aventura da leitura e da escrita entre os mestres de Role Playing Game (RPG)**. 2ª Edição. São Paulo: Devir, 1996.

PAVÃO, Andréa; SPERBER, Suzi Frankl. *A Leitura na Escola: Problemas e Soluções*. In: **I Simpósio de RPG & Educação, 2002, São Paulo. Anais**. São Paulo: Devir, 2004, 63-90.

PIVA, Graziela Carvalho. **Jogo de Interpretação de Papéis: Nova Metodologia para Capacitação de Pessoas – Estudo de Caso na Secretaria de Saúde de Araguaína Tocantins**. Araguaína – TO: ITPAC, 2007.

PIVA, Graziela Carvalho. **Jogo de Interpretação de Papeis: uma contribuição à Psicologia?**. Passo Fundo - RS: UPF, 2003.

PIVA, Graziela Carvalho e MUNIZ, Reasilva Trilha. *Jogo de Interpretação de Papeis: uma contribuição à Psicologia por meio da Linguagem Lúdica*. Capítulo 08. In **Multidisciplinaridade no contexto de pesquisa acadêmicas**. Para de Minas – MG: Virtual Books Editora, 2017, pag 160 a 189.

PIVA, Graziela Carvalho, BORTOLOMEDI, Dariane, LOPES, Glória e WENDT, Morgana. **RPG e a Comunidade. Trabalho de Observação da Disciplina de Psicologia Comunitária I**. Passo Fundo - RS: UPF, 2000.

RICON, Luiz Eduardo. *O Resgate de “Retirantes”:* Uma Aventura de RPG pela vida de Candido Portinari. In: **I Simpósio de RPG & Educação, 2002, São Paulo. Anais**. São Paulo - SP: Devir, 2004, 12-18.

ROCHA, Mateus Souza. **RPG: JOGO E CONHECIMENTO - O Role Playing Game como mobilizador de esferas do conhecimento**. Piracicaba - SP: Universidade Metodista de Piracicaba, 2006.

RODRIGES, Sônia. **Roleplaying Game e a Pedagogia da Imaginação no Brasil**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SPERANDIO, Natália Elvira, e ANDRADE, Livia Naiara de. *Gamificação e ensino: uma experiência de aplicação do game Lightbolt*. In NAVES, Vander Jose das, LIMA, Maria Tereza; MERCANTI, Luiz Bitencourt; e COSTA, Danny José Almeida (Orgs.). **Metodologias ativas: inovação educacionais no ensino superior**. Campinas - Sp: Pontes Editores, 2019.

TREVISAN, J.M. *Morte - Nem sempre a morte dos heróis pode ser evitada. Então saiba como*

TERMÔMETRO DIGITAL INTERATIVO MONTADO COM MICROCOMPUTAR E SENSOR DE TEMPERATURA DS18B20

Allysson Macário de Araújo Caldas
Allan Giuseppe de Araújo Caldas
José Marques Basílio Sobrinho
Kleber Lima César
Walliomar Ribeiro de Andrade

PALAVRAS-CHAVE: Termômetro, micro computar, sensor, temperatura.

INTRODUÇÃO

RESUMO: Medidas de temperatura são fundamentais em pesquisa e desenvolvimento em ciências e tecnologia, pois grande parte das propriedades físicas e químicas apresentam alguma dependência com a temperatura. Também, medidas de temperatura são fundamentais em controle de processos em que a temperatura é uma variável importante. Vários aparatos de medida de temperatura vêm sendo desenvolvidos, utilizando dispositivos sensores elétricos e não elétricos, em busca de leituras mais exatas para a finalidade a que se destinam. Nessa perspectiva, apresentamos o projeto e funcionamento de um termômetro digital de leitura direta, que utiliza um microcomputador e sensor de temperatura DS18B20 a fim de acompanhar melhorias na qualidade de medição de temperatura em distintos processos bem como agregar ao desenvolvimento do termômetro digital que é objetivo da presente pesquisa um entendimento da terminologia, em especial a termometria transformando o medidor de temperatura em questão em uma forte ferramenta didática pedagógica.

Medidas de temperatura são fundamentais em pesquisa e desenvolvimento em ciências e tecnologia, pois grande parte das propriedades físicas e químicas apresentam alguma dependência com a temperatura. Também, medidas de temperatura são fundamentais em controle de processos em que a temperatura é uma variável importante. Vários aparatos de medida de temperatura vêm sendo desenvolvidos, utilizando dispositivos sensores elétricos e não elétricos, em busca de leituras mais exatas para a finalidade a que se destinam.

Atribui-se a invenção do termômetro ao matemático, físico e astrônomo Italiano Galileu Galilei. Em 1592 usando um tubo invertido, com água e ar, criou uma espécie de termômetro no qual a elevação da pressão exterior fazia com que o ar dilatasse e, em consequência, elevava o nível da água dentro do tubo. Apesar de tal atribuição, alguns afirmam que tempos antes, Filo de Bizâncio já havia criado um instrumento com o objetivo de saber a temperatura, logo após, afirmam que

veio Ctésibo criando um instrumento de vidro no formato de “U” que tinha recipientes no final das duas pontas, e só então surgiu Galileu em 1592 com seu termômetro, ou melhor, termoscópio, pois não tinha escalas para avisar a temperatura correta. Mesmo assim a criação foi usada pelos médicos da época, por meio da comparação.

Utilizados para medir temperaturas ou a variação delas, os termômetros são equipamentos com alto grau de precisão cuja função é basicamente controlar a qualidade e regulamentação dos processos.

O termômetro é extremamente importante e versátil, por isso, é encontrado em todos os tipos de laboratórios ou indústrias, como farmacêutica, médica, ambiental, alimentar e etc.

Nessa perspectiva, apresentamos o projeto e funcionamento de um termômetro digital de leitura direta, que utiliza um microcomputador e sensor de temperatura DS18B20 a fim de acompanhar melhorias na qualidade de medição de temperatura em distintos processos bem como agregar ao desenvolvimento do termômetro digital que é objetivo da presente pesquisa um entendimento da terminologia, em especial a termometria transformando o medidor de temperatura em questão em uma forte ferramenta didática pedagógica.

METODOLOGIA

De acordo com o projeto escolhido e projetado, o termômetro a ser construído tem como elementos base um Arduíno Mega, sensor de temperatura DS18B20, display LCD touchscreen TFT de 3.2”, Shield adaptador e um resistor de 4.7k.

A escolha do material para construção do termômetro digital baseia – se numa pesquisa de mercado atual e critérios técnicos e econômicos.

Como mencionado o termômetro em questão gira em torno de dois equipamentos eletrônicos um microcomputador (arduíno mega) e um sensor de temperatura (DS18B20). Em termos práticos, um Arduíno é um pequeno computador que você pode programar para processar entradas e saídas entre o dispositivo e os componentes externos conectados a ele. Pode ser utilizado para desenvolver objetos interativos independentes, ou pode ser conectado a um computador, a uma rede, ou até mesmo à Internet para recuperar e enviar dados do Arduíno e atuar sobre eles. Em outras palavras, ele pode enviar um conjunto de dados recebidos de alguns sensores para um site, dados estes que poderão, assim, ser exibidos na forma de um gráfico.



Figura 1. Arduíno Mega

A escolha do sensor deve ao fato de sua versatilidade pois permite medições no range de -55°C a $+125^{\circ}\text{C}$ em ambientes molhadas com apenas uma interface de um único fio bem como sua precisão ($\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ exatidão) que proporciona leituras de temperatura de até 12 bits (configurável) através de uma conexão de dados de apenas um fio com o seu micro controlador Arduino ou Raspberry Pi por exemplo.



Figura 2. Sensor de Temperatura

O display escolhido foi desenvolvido especificamente para aplicação junto ao Arduíno Mega, através de seus pinos de fácil conexão, o mesmo proporciona encaixe perfeito, podendo ser utilizado de forma imediata após a conexão e compilarem do código. Dentre suas funções podemos destacar sua utilidade junto de projetos de codificação através de senhas ou ainda com algum tipo de menu que exija navegação, já que conta com uma exclusiva tela sensível ao toque. Possui uma tela de 3.2", 65K cores, tem resolução de 320x240, suporta formato 8/16 bits, etc.



Figura 3. Display LCD touchscreen TFT de 3.2”

Uma vez listado e descrito os materiais, o passo seguinte foi inserir a programação desejada para os propósitos dessa pesquisa. Esse foi um processo um pouco demorado devidos as inúmeras mudanças que foram aparecendo ao longo dos testes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O medidor de temperatura proposto para essa pesquisa é totalmente diferente dos que existem no mercado atual, por isso tantos por menores. A porta USB – B além de ser a alimentação traz como diferencial a extração de dados que está sendo medido em tempo real, mede temperaturas simultâneas nas escalas Celsius, Fahrenheit, Kelvin bem como pode - se inserir escala personalizada. Outro diferencial desse termômetro é que ele é totalmente programável e interativo e traz consigo telas na qual podemos destacar a da plotagem gráfica que também é em tempo real.

Uma parte da programação utilizada para o bom funcionamento do medidor de temperatura pode ser visto na figura 4.



Figura 6. Caixa Estanque do Termômetro

Uma vez descritos e discutidos com riquezas de detalhes todos os aspectos construtivos e funcionais para obtenção dos valores concernentes aos parâmetros de interesse, resta neste momento abordar os testes experimentais empregados para obtenção dos objetivos dessa pesquisa.

Antes de blindar o medidor fez - se todos os testes possíveis para garantia de seu bom funcionamento. Utilizou - se um béquer com água no qual medimos sua temperatura, aproximou - se uma lâmpada incandescente de secagem, em seguida retiramos a lâmpada e inserimos ao béquer cubos de gelo, todo esse processo pode ser visto na figura 7.

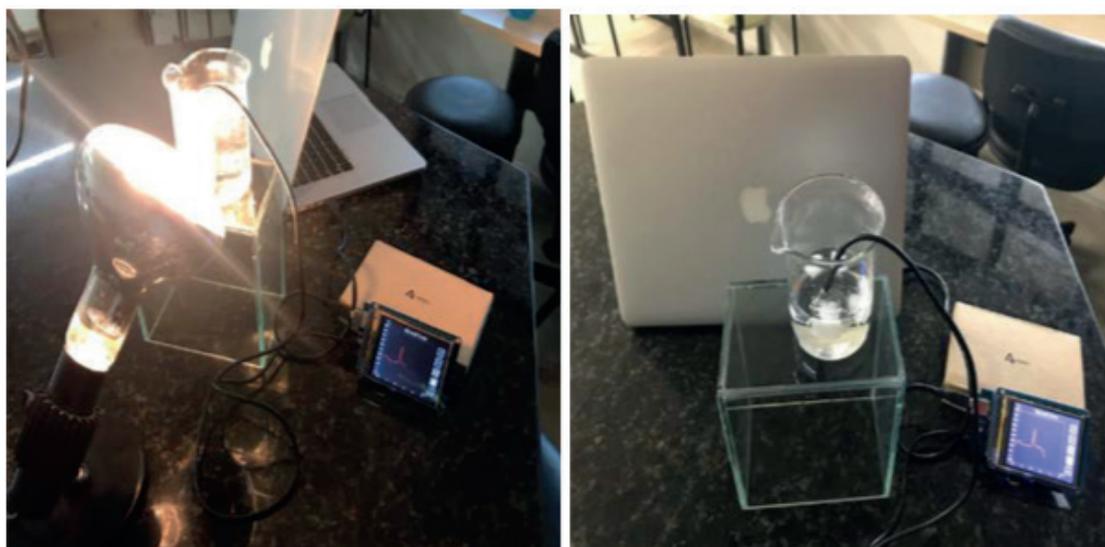


Figura 7. Testes Realizados

A figura 8, evidencia os resultados obtidos nos experimentos para validar o termômetro digital, trata - se de uma curva que mostra a variação da temperatura

com o tempo.

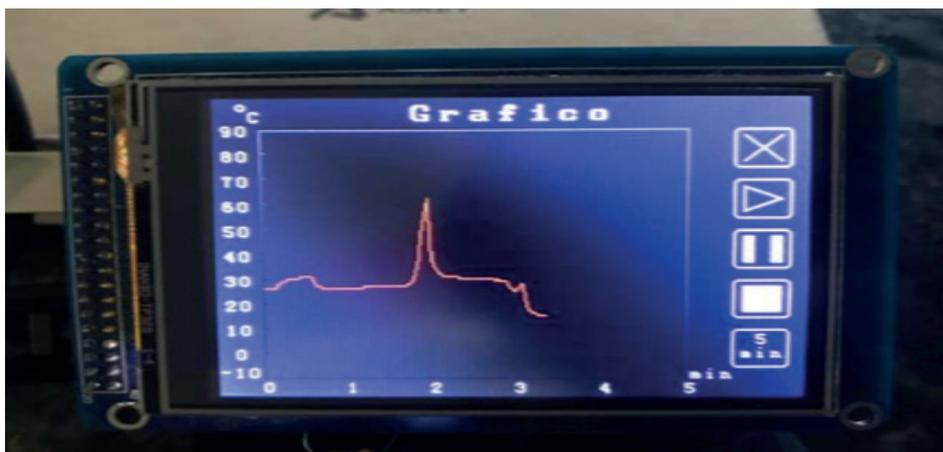


Figura 8. Gráfico da Temperatura x Tempo

Testado o perfeito funcionamento, a presente pesquisa cumpriu todos os seus objetivos por fim, blindou – se o medidor de temperatura desenvolvido.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento dessa pesquisa seguiu a metodologia descrita, fundamentando-se em um conhecimento teórico prévio e a experimentação para o desenvolvimento do termômetro digital proposto.

O dimensionamento, construção, validação e testes do medidor de temperatura foram realizados conforme o esperado. Os resultados nas leituras de temperaturas obtidos pelo mesmo, evidenciam a rangebilidade elevada confirmando as características desses tipos de sensores.

Os resultados obtidos neste trabalho mostram que é possível descrever a dinâmica de funcionamento de termômetros digitais através da utilização de um estudo teórico experimental fato que apresenta uma alternativa viável para redução de custos.

REFERÊNCIAS

SOUZA, A, R. PAIXÃO, A, C. UZÊDA, D, D. DIAS, M, A. DUARTE, S. AMORIM, H, S. A placa Arduino: uma opção de baixo custo para experiências de física assistidas pelo PC. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 33, n. 1, 1702 (2011).

L. Michalski, K. Eckersdorf, J. Kucharski and J. McGhee, Temperature Measurement (John Wiley, England, 2001), 2nd edition, p. 103.

P. Horowitz and W. Hill, The Art of Electronics (Cambridge University Press, Cambridge, 1989), 2nd edition, p. 1125.

MCROBERTS, M. Arduino Básico, São Paulo, Novatec, 2011.

UNESCO/COL. Open Educational Resources and Change in Higher Education: Reflections from Practice. Commonwealth of Learning: Vancouver, 2012.

TRABALHANDO A POTENCIAÇÃO ATRAVÉS DO JOGO LÚDICO “DOMINÓ DAS POTÊNCIAS”

Kauana Mahara

Universidade Estadual do Paraná – *Campus*
Paranaguá
Acadêmica do curso de Matemática
Paranaguá – Paraná
E-mail: kauanasilva.pr@hotmail.com

Wictória Wisniewski

Universidade Estadual do Paraná – *Campus*
Paranaguá
Acadêmica do curso de Matemática
Paranaguá – Paraná
E-mail: wictoria10@hotmail.com

Bianca Mendes Kaminski

Universidade Estadual do Paraná – *Campus*
Paranaguá
Acadêmica do curso de Matemática
Paranaguá – Paraná
E-mail: bia.kaminski@hotmail.com

Cristienne do Rocio de Mello Maron

Universidade Estadual do Paraná – *Campus*
Paranaguá
Colegiado de Matemática
Paranaguá – Paraná
E-mail: cristienne.maron@unespar.edu.br

melhor desenvolvimento dos alunos durante a dinâmica que posteriormente seria aplicada. O jogo em questão foi elaborado pelos bolsistas, os quais utilizaram na confecção, peças grandes para fácil manuseio, plastificadas, para que a atividade produzida tivesse uma boa consistência e proporcionasse ao aluno uma experiência atraente. O dominó foi composto por peças retangulares divididas ao meio que continham situações problema referente ao conteúdo de potenciação, acompanhado de operações de soma e subtração com números inteiros em cada lado das peças. Tomamos o cuidado de utilizar os mesmos valores do jogo de dominó, de um a seis. O objetivo do jogo foi fazer com que os alunos fizessem os cálculos apresentados em cada peça e ao chegar ao resultado final, encontrar outra peça na qual iria gerar outra situação problema, a fim de descobrir o resultado da peça anterior para que o jogo tivesse continuidade. Para a realização dessa dinâmica, foi preciso dividir a turma do oitavo ano em equipes compostas por três alunos, onde cada bolsista ficou responsável por auxiliar e explicar as regras do jogo. Ao decorrer da atividade, percebemos que os alunos concluíram o jogo com um bom desempenho.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos matemáticos. Potenciação. Educação matemática.

RESUMO: A atividade didática desenvolvida em sala de aula foi o jogo “*Dominó de Potências*”. Precedentemente, foi realizada uma aula onde foi explicado pelos bolsistas do PIBID o conteúdo de potenciação seguido de vários exemplos para

ABSTRACT: The didactic activity developed in the classroom was the game “Domino of Potency”. Previously, a class was carried out where the PIBID scholarship students explained the content of potentiation followed by several examples for a better development of the students during the dynamics that would later be applied. The game in question was developed by the scholars, which used in the preparation, large pieces for easy handling, plasticized, so that the activity produced had a good consistency and gave the student an attractive experience. The domino was composed of rectangular pieces divided in half that contained problem situations related to the potentiation content, accompanied by addition and subtraction operations with integers on each side of the pieces. We take care to use the same values of the domino game, one to six. The objective of the game was to have the students do the calculations presented in each piece and to arrive at the final result, to find another piece in which would generate another problem situation, in order to discover the result of the previous card so that the game had continuity. In order to achieve this dynamic, it was necessary to divide the eighth grade class into teams composed of three students, where each student was responsible for assisting and explaining the rules of the game. In the course of the activity, we realized that the students finished the game with a good performance.

KEYWORDS: Mathematical games. Potentiation. Mathematics education.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente é visível a situação da educação básica no Brasil, principalmente quando se trata da disciplina de matemática. Nós, bolsista de matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) observamos essa dificuldade em sala de aula. Uma das formas para suprir essa dificuldade, foi desenvolver jogos que envolvessem a matemática, com isso as aulas ficariam mais atrativas. Aplicamos o jogo “*Dominó das Potências*” no Colégio Estadual Helena Viana Sundin, na cidade de Paranaguá (PR) em uma turma de oitavo ano.

O objetivo dessa dinâmica foi com o intuito de facilitar a compreensão do conteúdo de potências através de algo palpável para os alunos. Além de se trabalhar potenciação, como precisava utilizar operações básicas como adição e subtração, as aulas anteriores ao dia do jogo, foram feitas revisões para que os alunos pudessem tirar suas dúvidas e a apresentação do dominó em si, pois muitos alunos não sabiam do que se tratava.

2 | DESENVOLVIMENTO

Antes de dar início ao jogo dominó das potências, nas aulas anteriores, os bolsistas trabalharam com os alunos os conteúdos necessários para a realização do jogo, com o objetivo de despertar o interesse pelos ensinamentos matemáticos.



Figura 2: Aula sobre Potências

Para iniciar o jogo, foi separada a turma em equipes de três alunos, e, com auxílio dos bolsistas foram instruídos de como o jogo seria aplicado e as demais regras. Cada grupo recebeu uma quantidade de peças, onde deveriam comprar sete peças cada um para que iniciassem o jogo, calculando as operações que lhe eram propostas sucessivamente até acabarem as peças. Ao decorrer da atividade os alunos, com auxílio das bolsistas, foram efetuando as operações com um bom desempenho.

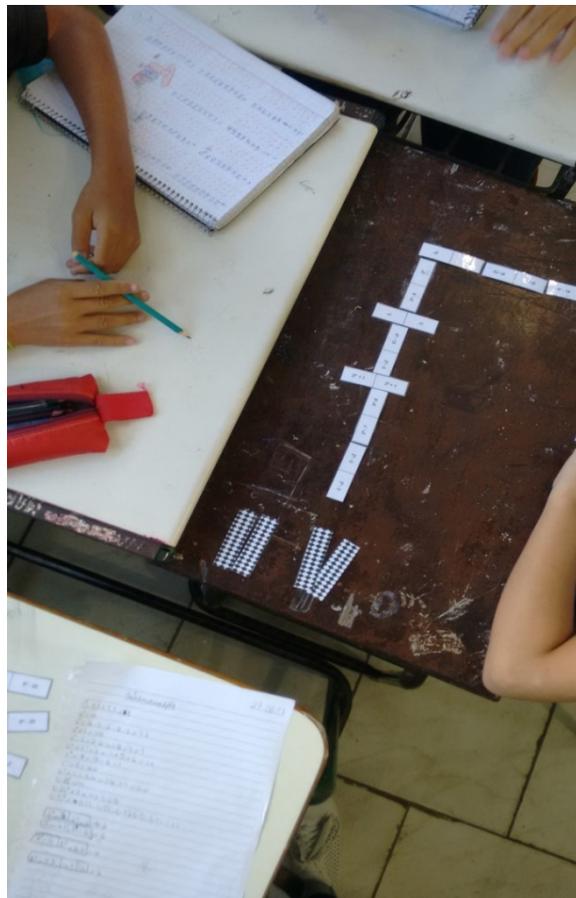


Figura 2: Aplicação do jogo “Dominó das Potências”.

REGRAS DO JOGO:

- Inicia o jogo aquele que tiver a peça de maior valor, para isso será necessário que cada aluno efetue as operações que estão contidas nas peças;
- É necessário equipes de três alunos, onde cada bolsista ficará responsável em auxiliar na aplicação do jogo e das respectivas regras;
- Cada participante terá em mãos sete peças para iniciar o jogo;
- O vencedor será aquele que primeiro encaixar, no dominó das potências, exposto na mesa, todas as suas peças;
- Caso haja “fechamento” da partida, o vencedor será aquele que tem a menor quantidade de peças na mão.

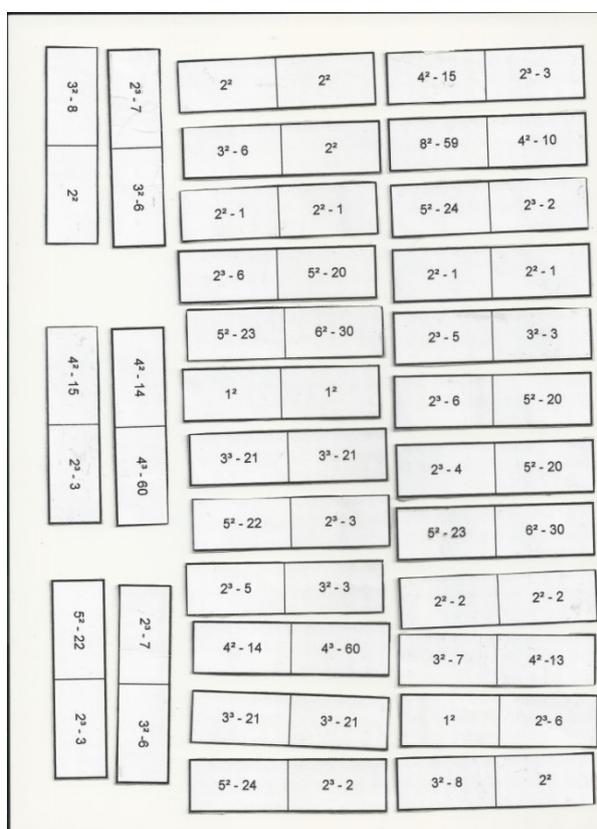


Figura 3: Dominó das potências

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que propor uma metodologia alternativa e motivadora de ensino com a utilização de jogos matemáticos e lúdicos, na disciplina de matemática, para uma turma de oitavo ano do ensino fundamental é bastante proveitosa.

Desta maneira, nós bolsistas, atuamos como mediador e facilitador do processo de ensino com a utilização do jogo “*Dominó das Potências*”, propondo os jogos matemáticos como recurso de trabalho. Além disso, propõe ao aluno aprender através da manipulação das peças; favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico

e da capacitação de abstração.

Essa é uma forma de deixar as aulas mais atrativas no que se refere ao aprendizado. Foi possível verificar a produtividade e o nível de entendimento por parte dos alunos, com isso o grau de aproveitamento foi de 100% referente ao conteúdo.

REFERÊNCIAS

DIA A DIA EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_utfpr_mat_pdp_helani_daluz_cumin_jordao.pdf>. Acesso em: 03 jun.2017.

HISTÓRIA EM CONTEXTO. Disponível em: <<https://historiaemcontexto.blogspot.com/2010/08/domino.html?m=1>>. Acesso em: 11 jun.2017.

MATEMÁTICA BÁSICA. Disponível em: <<https://matematicabasica.net/potenciacao/>>. Acesso em: 04 jun.2017.

MUNDO EDUCAÇÃO. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/propriedades-das-potencias.htm>>. Acesso em: 10 jun.2017.

TRABALHANDO COM METODOLOGIAS ATIVAS PARA TRANSFORMAR COMPORTAMENTOS EM EMPRESAS NO MERCADO DE TRABALHO

Carine Cimarelli Velloso

Etec de Itararé

Itararé – SP

RESUMO: Este artigo buscou evidenciar metodologias ativas para trabalhar práticas de treinamento que possam mudar e melhorar comportamentos profissionais entendendo a importância da flexibilidade nas relações do profissional com demais colaboradores e atividades das empresas. As metodologias ativas utilizadas nas aulas foram: Análise de vídeos, Pesquisa, Seminários e construção de práticas voltadas para o desenvolvimento de treinamentos de profissionais nas atividades dos setores de uma empresa. O trabalho foi realizado com alunos do curso Técnico em Recursos Humanos da Etec de Itararé para desenvolver as competências e habilidades de Compreender e Conduzir programas de desenvolvimento de talentos para o despertar de potencialidades que possam refletir nos resultados organizacionais. Através de pesquisas bibliográficas, em sites e da utilização de programas da mídia social para exemplificar atitudes e comportamentos ineficientes relacionadas ao mercado de trabalho, pode – se observar a criatividade e inovação no desenvolvimento de treinamentos voltados à mudança destes comportamentos, desenvolvendo atitudes proativas no mercado

de trabalho, e além das competências e habilidades já mencionadas, desenvolveram competências éticas, de comunicação, trabalho em equipe, socialização organizacional, relacionamento interpessoal, entre outras.

PALAVRAS-CHAVE: Treinamento, Desenvolvimento, Necessidades de treinamento.

WORKING WITH ACTIVE METHODOLOGIES TO TRANSFORM BEHAVIORS IN COMPANIES IN THE LABOR MARKET

ABSTRACT: This article sought to evidence active methodologies to work training practices which can change and improve the professional behaviors understanding the importance of flexibility in relations to the professional along others collaborative and company activities. The active methodologies used in class were: video analysis, research, seminars and the construction of practices directed to the development of training professionals for activities in the sectors of a company. The experience was realized with students from the Etec de Itararé’s Human Resources Technician course to develop the potentialities which may reflect the organizational results. Through bibliographic research on sites and the use of social media to exemplify inefficient

attitudes and behaviors related to the labor market, it can – to follow the creativity and innovation in the development of trainings for changing these behaviors not counting the competences and skills already mentioned, they developed ethical, communicative, working in group, organizational socialization, interpersonal relation competences, among others.

KEYWORDS: Training, Development, Training needs.

1 | INTRODUÇÃO

Com as mudanças que estão ocorrendo atualmente, a velocidade das informações e um mercado cada vez mais competitivo, é imprescindível que as empresas acompanhem esta evolução e procurem meios para treinar e desenvolver seus profissionais. Para isso é importante fortalecer o setor de Recursos Humanos (RH) com técnicas de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) que poderão ser aplicadas com os colaboradores da empresa, buscando incentivar e proporcionar o aprendizado e o crescimento profissional e pessoal e, com isso, trazer melhorias no processo produtivo.

Segundo Lacombe (2011, p. 381) “as empresas que não treinam e desenvolvem seus funcionários, podem enfrentar dificuldades competitivas por falta de gente preparada para seus cargos”.

Com base nestas necessidades das empresas, em T&D adequado aos seus colaboradores, foi desenvolvido para os alunos do curso de RH da Etec de Itararé, um projeto de ensino aprendizagem com aulas voltadas ao preparo de técnicas de T&D de profissionais, visando proporcionar mudanças no comportamento e atitudes dos colaboradores dentro das organizações.

Para isso foram necessárias aulas introdutórias com o conceito de Treinamento e Desenvolvimento, os quais serão descritos neste artigo de forma resumida, e também sobre: etapas do Processo de Treinamento, o processo de Levantamento das Necessidades de Treinamento, a Implantação do Treinamento e a Avaliação do Treinamento.

O T&D, de acordo com Fernandes (2015), são processos de aprendizagem que provocam mudanças e um amadurecimento profissional e individual e, portanto, é um processo contínuo e cíclico, ou seja, se repete periodicamente, porém distintos onde a empresa poderá realizar separadamente ou em conjunto para o desenvolvimento das competências dos seus colaboradores.

O Desenvolvimento está direcionado para o futuro, que de acordo com França (2014, p. 88), consiste em:

...preparar pessoas para assumir outros cargos ou posições a médio e longo prazo, portanto são as experiências não necessariamente relacionadas ao cargo atual, mas que proporcionam oportunidades para o desenvolvimento e crescimento profissional. Incluem o treinamento, a carreira e outras experiências, e está alinhado aos objetivos estratégicos da empresa.

O Treinamento, França (2014, p. 90) está focado no presente, em melhorar o desempenho em curto prazo e em corrigir falhas e dificuldades atuais. Consiste em transmitir aos empregados os conhecimentos necessários para o desempenho da sua função, para que se tornem mais produtivas, criativas e inovadoras, a fim de contribuir melhor para os objetivos organizacionais.

Para saber quais os treinamentos que os colaboradores da empresa necessitam, é necessário realizar o Levantamento das Necessidades de Treinamento, através da análise da descrição de cargos, observação das ações, atitudes, avaliação de desempenho, entre outros.

Após a aplicação do treinamento é importante avaliar a eficácia e, após cada grupo de alunos aplicar seu projeto com os demais alunos da sala, estes realizaram a avaliação do treinamento, respondendo a um questionário desenvolvido pela docente.

1.1 Objetivo

Demonstrar que a utilização de metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem é importante para desenvolver competências e habilidades nos alunos dos cursos técnicos, visando potencializar talentos que possam refletir nos resultados organizacionais, com mudanças de comportamentos ineficientes no mercado de trabalho.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A utilização das metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem deu-se por meio de várias técnicas utilizadas durante as aulas, tais como: Análise de Vídeo; *Brainstorming*; Pesquisa em livros e na internet sobre conceitos, importância e desenvolvimento de técnicas de treinamento: Seminário, Estudo de Caso, *Role Playing*, Dramatização, *Work Shop*, Jogos de Empresas. Além disso, pesquisaram vídeos e dinâmicas para demonstrar como melhorar as atitudes ineficientes.

Para enfatizar a importância de atitudes e comportamentos proativos e éticos, voltados para as normas e valores da empresa, o projeto foi desenvolvido a partir de um estudo sobre um programa da mídia, Fantástico – Chefe Secreto, do dia 21 de setembro de 2015. Após assistirem ao vídeo, os alunos foram divididos em seis grupos para realizar a análise, interpretando, através de questionário elaborado pela docente, as atitudes citadas acima.

Com esta análise, os alunos realizaram o *Brainstorming* para o levantamento das necessidades de treinamento referente aos cargos apresentados no vídeo. A partir disso, realizaram pesquisas sobre as técnicas listadas acima, como também, de vídeos e dinâmicas que pudessem utilizar no treinamento, colocando em evidência a melhoria nas atitudes.

Com todas as etapas de pesquisa e construção desenvolvidas, cada grupo aplicou seu treinamento utilizando as técnicas, em sala de aula, simulando uma empresa, onde os demais alunos seriam seus funcionários.

Após esse treinamento, os alunos aplicaram um questionário de Avaliação do Desempenho relacionado aos palestrantes e também ao conhecimento adquirido aos alunos participantes do evento.

O desenvolvimento de todas as etapas do trabalho foi realizado em um período de dezesseis aulas e, ao final de cada apresentação, foram aplicadas avaliações sobre as apresentações dos grupos e do processo de aprendizagem.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas foram planejadas para o curso de Técnico em Recursos Humanos da ETEC de Itararé, aos alunos do II Módulo com o componente Desenvolvimento Humano e Organizacional, para desenvolver as competências e habilidades: Compreender e Conduzir programas de desenvolvimento de talentos para o despertar de potencialidades que possam refletir nos resultados organizacionais.

Os alunos realizaram as atividades conforme o cronograma identificando as atitudes negativas através da análise do vídeo *Chefe Secreto*, do programa do Fantástico, apresentado no dia 21 de Setembro de 2015, tendo como base as informações da empresa que as figuras abaixo demonstram:



Figuras 1 e 2: Dados da empresa utilizada no vídeo *Chefe Secreto*

Figura 1 e 2 – Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=bOIZntaUP9o>

Como segunda atividade, os alunos realizaram o *Brainstorming*, para o levantamento das necessidades de treinamento de cada cargo da empresa, evidenciados no vídeo. A figura 3 evidencia os alunos desenvolvendo esta prática em grupo.



Figura 3: Alunos realizando o *Brainstorming*

Figura 3 – Fonte: Desenvolvido pela autora

A próxima atividade foi a pesquisa no laboratório de informática e em livros para conceituar as técnicas e os temas, e assim desenvolver a montagem do treinamento através de slides e seleção vídeos e dinâmicas, conforme a figura 4 abaixo evidencia.



Figura 4: Alunos desenvolvendo os slides para o treinamento

Figura 4 –Fonte: Desenvolvido pela autora

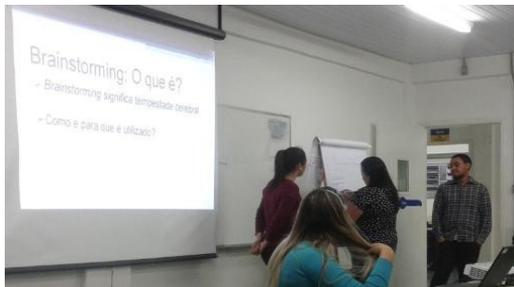
Após todo este processo, cada grupo aplicou seu treinamento com os demais alunos da sala, simulando o processo como se fossem os funcionários de uma empresa, conforme evidencia as figuras 5, 6, 7 e 8. Para melhor entendimento o processo evidenciado nas figuras está comentado abaixo.



Figura 5 – Fonte Desenvolvido pela autora



Figura 6 – Fonte Desenvolvido pela autora



Figuras 5,6,7 e 8: Alunos aplicando o treinamento em sala de aula

Figura 7– Fonte: Desenvolvido pela autora

Figura 8– Fonte: Desenvolvido pela autora

As figuras acima demonstram a aplicação de várias técnicas desenvolvidas por grupos diferentes de alunos, tais como: Figura 5 demonstra o Estudo de Caso com análise dos requisitos e comportamentos para o trabalho no setor elétrico da empresa; Figura 6, foi trabalhado a técnica *Role Playing*, demonstrando os papéis que cada um desenvolve em uma empresa; Figura 7 demonstra a prática do *Brainstorming* através de um *Work Shop*; a Figura 8, aplicação da técnica Jogos de Empresas onde o líder trabalha às cegas com outras pessoas, para atingir os resultados da empresa.

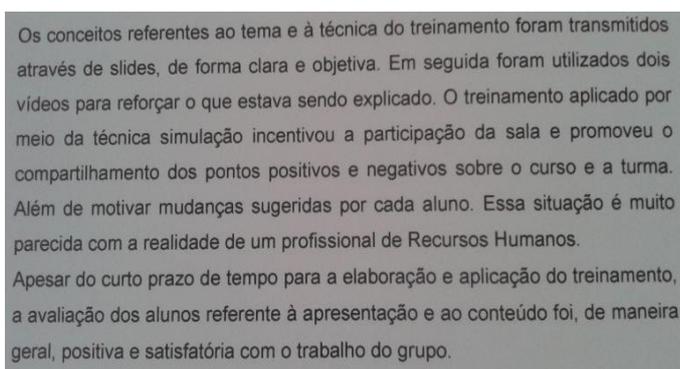
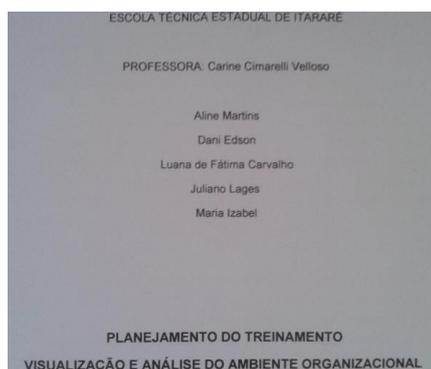
Com essas atividades, os alunos puderam desenvolver comportamentos proativos e éticos, diagnosticar os problemas que atitudes ineficientes e antiéticas podem causar em um ambiente de trabalho e aprenderam como implantar mudanças de comportamentos nestes profissionais.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem são importantes ferramentas para desenvolver os alunos e, assim, atuarem no mercado de trabalho de forma mais participativa, crítica e interativa.

Com o desenvolvimento de cada etapa do processo de análise, pesquisa e construção do treinamento para profissionais da empresa em evidência no vídeo, os alunos desenvolveram as competências propostas pelo componente curricular e também necessárias para a obtenção de atitudes e comportamentos eficientes nas empresas e no mercado de trabalho, como competências éticas, de comunicação, trabalho em equipe, socialização organizacional, relacionamento interpessoal, entre outras.

Ao final das apresentações de todos os grupos, foi realizada uma reunião com os alunos para avaliar o método de ensino aprendizagem realizado pela docente e, também, sobre o que eles aprenderam com todo o processo realizado. Os alunos relataram sobre os conhecimentos e a satisfação de realizar, na prática, procedimentos de trabalho do profissional de Recursos Humanos e, também, da importância de atitudes e comportamentos proativos no mercado de trabalho, conforme relato em um dos trabalhos enfatizado nas figuras 9 e 10 abaixo:



Figuras 9 e 10: *Feedback* sobre o trabalho realizado

Figuras 9 e 10 – Fonte: Desenvolvido pelos alunos

Com aulas mais dinâmicas e práticas, proporcionando a construção do conhecimento pelos próprios alunos com a orientação e acompanhamento do docente, o processo de ensino aprendizagem consegue desenvolver competências, habilidades e atitudes nos futuros profissionais técnicos.

REFERÊNCIAS

FERNADES, Marcelo. **Conceito de Treinamento e Desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/17327/conceito-de-treinamento-e-desenvolvimento>>. Acesso em: 10 out. 2015.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi. **Prática de Recursos Humanos PRH: Conceitos, Ferramentas e Procedimentos**. São Paulo: Atlas, 2014.

LACOMBE, Francisco José Masset. **Recursos Humanos Princípios e Tendências**. Ed. Saraiva, 2ª edição, 2011.

Youtube.com. **Fantástico Chefe Secreto episódio 1 HD**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=bOIZntaUP9o>>. Acesso em: 30 set. 2015.

Youtube.com. **Fantástico Chefe Secreto parte 2**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0vXtelz5HXg>>. Acesso em: 30 set. 2015.

UNIVERSALIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS ESCOLARES: A QUE DISTÂNCIA ESTAMOS DESSA REALIDADE?

Arlete Moura de Oliveira Cabral

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará

Fortaleza – CE

Ana Lídia Lopes do Carmo

Universidade Estadual do Ceará

Fortaleza – CE

Antonio Nilson Gomes Moreira

Universidade Estadual do Ceará

Fortaleza – CE

José Mauro Braz de Aquino

Prefeitura de Maracanaú

Maracanaú – CE

RESUMO: Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa realizada em um município da Região Metropolitana de Fortaleza, Estado do Ceará. Tem o objetivo de verificar as condições de estrutura e funcionamento de bibliotecas escolares, com vistas a mensurar, em termos de materiais e serviços necessários, a que distância estamos do ideal, a universalização desse equipamento. O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário desenvolvido e aplicado com o suporte do software livre *LimeSurvey*, aplicado em 82 escolas. Finalizamos este artigo identificando a necessidade de que sejam garantidas reservas orçamentárias que possibilitem a instituição de espaços ou adequação dos existentes, bem

como a aquisição de materiais e equipamentos necessários ao pleno funcionamento de bibliotecas escolares.

PALAVRAS-CHAVE: Bibliotecas escolares. Estrutura e funcionamento. Políticas educacionais.

UNIVERSALIZATION OF SCHOOL

LIBRARIES: TO WHAT DISTANCE ARE WE FROM THAT REALITY?

ABSTRACT: This paper presents the results of a survey conducted in a city of the metropolitan area of Fortaleza, Ceará. It aims to check the condition of the structure and operation of school libraries, in order to measure in terms of necessary materials and services, how far we are from the ideal, the universalization of this equipment. The research instrument was a questionnaire developed and applied with the free software support LimeSurvey applied in 82 schools. We end this article by identifying the need for budget reserves are guaranteed to enable the creation of spaces or adequacy of existing, as well as the procurement of materials and equipment necessary for the full operation of school libraries.

KEYWORDS: School libraries. Structure and functioning. Educational policies.

1 | INTRODUÇÃO

A Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010, estabelece que, num prazo máximo de dez anos, as escolas das redes pública e privada de ensino de todo o país contem com bibliotecas escolares. Essa intenção recebeu reforço pelas Leis nº 13.005, de 25 de junho de 2014, e nº 13.696, de 12 de julho de 2018. A primeira dispõe sobre o Plano Nacional de Educação e, especialmente nas estratégias 6.3 e 7.20, ratifica a implantação desses equipamentos, entendidos como medidas para a qualidade da educação e para favorecer a sua oferta em tempo integral. A última institui a Política Nacional de Leitura e Escrita, adotando como principal diretriz a universalização do direito ao acesso ao livro, à leitura, à escrita, à literatura e às bibliotecas.

A instituição de bibliotecas escolares em larga escala – ou a adequação das já existentes - constitui atividade de natureza abrangente complexa pelo conjunto de variáveis que envolve: espaços; instalações; equipamentos e materiais de consumo; softwares; e pessoal, além da cultura local, tudo em contexto de escassez de recursos.

Esta pesquisa verificou as condições de estrutura e funcionamento de bibliotecas escolares, objetivando mensurar, em termos de materiais e serviços necessários, a que distância estamos do ideal, a universalização desse equipamento. Para tanto, foram analisadas 82 escolas em um município da Região Metropolitana de Fortaleza, Estado do Ceará, através de questionário eletrônico desenvolvido via *limesurvey*. Foram coletados dados sobre: o espaço físico disponível; o acervo existente; mobiliários e equipamentos à disposição; recursos humanos; serviços prestados; e horário de funcionamento.

O trabalho se justifica por coletar, sistematizar e refletir problemas dessa importante instituição social, a escola. Pode contribuir para ampliar o debate e para subsidiar a formulação e implementação de políticas educacionais, além de auxiliar aos envolvidos mais diretamente com a gestão da escola.

Além desta introdução, este texto apresenta a seguir o desenvolvimento, onde constam o referencial teórico e a análise dos dados coletados, o que é seguido das considerações finais.

2 | DESENVOLVIMENTO

O termo biblioteca é originário do grego, *bibliothéke*, composto pela união de duas outras palavras: biblio (papel ou rolo com escrita) e theca (depósito), ou seja, denomina o local destinado a guarda de livros e documentos e o próprio acervo. Embora a ideia de guarda e organização pareça ultrapassada,

este conceito precisa ser resgatado para que se possa compreender a missão e a função da Biblioteca em geral e Biblioteca Escolar, em particular. Essa evolução é histórica e se deu concomitante com as mudanças sociais, políticas, econômicas

e culturais porque passaram as sociedades (CARMO; CYSNE; VIEIRA, 2014, p. 67).

Em decorrência das diferentes funções que esse espaço pode exercer, seu conceito também tem se transformado, sobretudo no sentido de superar a significação de um lugar exclusivamente físico, representando o ambiente onde se guarda, e também se desenvolve ideias.

Atualmente as bibliotecas classificam-se em seis tipos básicos: pública, nacional, escolar, universitária, especializada e especial, conforme sua finalidade. O “Manifesto para Biblioteca Escolar: a Biblioteca Escolar no ensino e aprendizagem para todos” (IFLA/UNESCO, 2000) estabelece a missão e os objetivos da Biblioteca Escolar. Recomenda aos ministérios de educação e aos governantes de cada país desenvolver as estratégias, políticas e planos necessários à implementação dos princípios firmados no documento.

A instituição de Biblioteca Escolar é amparada pela Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010, que estabeleceu a criação de bibliotecas em instituições públicas e privadas, num prazo de dez anos, respeitando a profissão de Bibliotecário. Além disso, a Lei determinou a equivalência mínima de acervo-aluno quando regulamentou um título para cada estudante matriculado, cabendo ao sistema de ensino determinar a ampliação, de acordo com sua realidade.

O parque escolar analisado é composto por 87 escolas municipais e 10 anexos. Observou-se que, no conjunto dessas instituições, a biblioteca escolar, quando existe, se configura em diferentes ambientes, considerando os espaços existentes, para que seja organizado o acervo, equipamentos e mobiliários, e para favorecer a leitura e a pesquisa.

Considerando os quatro elementos fundamentais para o funcionamento de biblioteca escolar (espaço físico, acervo, mobiliário e recursos humanos), foi realizada uma pesquisa que buscou revelar a situação das Bibliotecas Escolares da rede municipal em apreço. Esta contou com a participação de 82 (93%) unidades escolares, que responderam a um questionário virtual disponibilizado via *LimeSurvey*, contendo 16 questões objetivas.

A respeito do espaço físico da biblioteca escolar ou sala de leitura, 21 escolas (26%) informaram que não o possuem, e 61 (74%) indicaram que dispõem desse ambiente. Destas 44 (72%) contam com sala específica, enquanto 17 (28%) a dividem com outro ambiente.

Quanto ao acervo, 59 escolas (97%) indicaram que possuem, e outras 02 (3%) não contam com esse material. No tocante à quantidade de volumes existente e em condições de uso, verificou-se que 37 escolas (61%) dispõem de 1 a 2.500 livros no ambiente da biblioteca ou sala de leitura. Constatou-se que a maioria das escolas possui quantidade razoável de livros, atendendo ao estabelecido pela legislação, e em condições de uso. No entanto, verifica-se que 31 escolas (51%) possuem de 01 a 800 livros que precisam ser recuperados.

No que se refere ao mobiliário existente, 39 escolas (64%) possuem mesas e cadeiras com 4 lugares para estudo, o que não ocorre em outras 22 (36%). Balcão ou bancadas para o atendimento ao usuário estão presentes em 7 escolas (11%), sendo ausentes em outras 54 (89%). Armários de aço tipo fichero são existentes em 3 escolas (5%), e as demais, 58 (95%), não contam com esse material. 36 escolas (59%) possuem armário de aço com duas portas, o que não ocorre em 25 (41%). 54 escolas (89%) têm estantes de aço tipo vazadas, diferentemente de outras 7 (11%). 5 escolas (8%) contam com computador nesse ambiente, e as demais, 56 escolas, (92%), não o têm. O projetor de multimídia (*data show*) está presente em 25 escolas (41%) e ausente em 36 (59%).

Verificou-se ainda a existência de equipamentos de comunicação: sistema de som, televisão, expositor (*flip-chart*) e quadro branco, cujas carências são acentuadas. Indagou-se, também, sobre a existência, na biblioteca, de mídias voltadas para o suporte do trabalho pedagógico, cujos resultados estão apresentados no quadro 1 a seguir. Ainda de acordo com os dados da pesquisa, 50 escolas (82%) realizam empréstimos de livros a estudantes, enquanto que 11(18%) ainda não realizam este serviço.

Mídia	Escolas que contam	Escolas que não têm
Globo terrestre	52	09
Mapa mundi	31	31
Mapa do Brasil	40	21
Mapa da Região	26	33
Mapa do Estado	32	26
Mapa do Município	27	34
Atlas do Corpo Humano	23	38

Quadro 1 – Mídias disponíveis nas bibliotecas escolares

Fonte: dados da pesquisa.

Foram coletadas ainda informações sobre outros elementos estruturais para o funcionamento de bibliotecas escolares, como tipo e condições de funcionamento de pisos, paredes, tetos, iluminação, ventilação e cores.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se inferir que, considerando sua abrangência e complexidade a universalização de bibliotecas escolares demanda políticas complementares no âmbito de cada ente, para a materialização das mesmas. Assim, faz-se necessário garantir reservas orçamentárias que possibilitem a instituição de espaços ou adequação dos existentes, bem como a aquisição de materiais e equipamentos

necessários ao pleno funcionamento de bibliotecas escolares, dentre outros, na perspectiva de garantia do direito ao acesso ao livro, à leitura, à escrita, à literatura e às bibliotecas como condições necessárias para exercer plenamente a cidadania, para viver uma vida digna e para contribuir com a construção de uma sociedade mais justa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010.** Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12244.htm>. Acesso em 29 ago. 2018.

_____. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 29 ago. 2018.

_____. **Lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018.** Institui a Política Nacional de Leitura e Escrita. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13696.htm>. Acesso em 29 ago. 2018.

CARMO, Alana Dutra do; CYSNE; Fátima Portela; VIEIRA, Steffany Maria de Lima. Módulo 3 - Leitura e internet na escola. In. VIEIRA, Sofia Lerche; VIDAL, Eloisa Maia. **Gestão Escolar no Maciço de Baturité.** Fortaleza: Design Editorial, 2014.

IFLA/UNESCO. **Manifesto da Biblioteca Escolar.** 2000. Disponível em <<https://archive.ifla.org/VIII/s11/pubs/portuguese-brazil.pdf>> Acesso em 19/07/2018.

UNIVERSALIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS ESCOLARES: COM QUAIS PROFISSIONAIS?

Fábio Freire do Vale

Prefeitura de Maracanaú – CE.

Maracanaú – Ceará.

Antonio Nilson Gomes Moreira

Universidade Estadual do Ceará

Fortaleza – Ceará

Ana Lídia Lopes do Carmo

Universidade Estadual do Ceará.

Fortaleza – Ceará

José Mauro Braz de Aquino

Prefeitura de Maracanaú – CE.

Maracanaú - Ceará

RESUMO: A lei 12.244 de 24 de maio de 2010 estabelece a universalização das bibliotecas escolares no Brasil dando um prazo de até 10 anos para que as redes públicas e privadas concretizassem a mesma. Com o prazo dado próximo de expirar questiona-se quais estratégias estão sendo implementadas para solucionar o problema? Este trabalho faz um recorte nessas estratégias focando nos sujeitos que irão atuar diretamente com essas bibliotecas levantando os seguintes dados: quem são, quais seus vínculos empregatícios e suas condições objetivas e subjetivas de trabalho, objetivando mensurar, nesse aspecto, a que distância estamos da universalização desse equipamento.

PALAVRAS-CHAVE: bibliotecas – sujeitos – biblioteconomia – professores – educação.

ABSTRACT: The law 12,244 of May 24, 2010 establishes the universalization of school libraries in Brazil giving a deadline of up to 10 years for public and private networks to accomplish the same. With the deadline given next to expire, the question is: what strategies are being implemented to solve the problem? This paper makes a cut in these strategies focusing on the subjects who will act directly with these libraries by raising the following data: who are, what their employment bonds and their objective and subjective work conditions, aiming to measure, in this respect, how far we are from the universalization of this equipment.

KEYWORDS: libraries– subjects – library science – teachers – education.

1 | INTRODUÇÃO

Em 24 de maio de 2010 a Lei nº 12.244 estabeleceu que todas as escolas das redes pública e privada de ensino do país deverão dispor de bibliotecas escolares, em até dez anos. Estabelecida ainda a referida norma que, nesses ambientes, deverá ser respeitada a profissão de Bibliotecário, disciplinada pelas Leis nºs 4.084, de 30 de junho de 1962,

e 9.674, de 25 de junho de 1998.

Especificamente no que diz respeito aos trabalhadores para atuarem nas bibliotecas escolares, e na perspectiva do disposto nessas normas, a instituição de bibliotecas escolares em larga escala – ou a adequação das já existentes – constitui grande desafio, especialmente em contexto de escassez de recursos.

A menos de dois anos do final do prazo estabelecido pela lei (maio de 2.020), não se percebeu, na agenda da política educacional nacional, iniciativas indutoras voltadas ao alcance da meta. Isto permite depreender a delegação a cada ente para resolver sua problemática.

Esta pesquisa verificou o funcionamento de bibliotecas escolares, concentrando seu olhar especificamente sobre os sujeitos que nela atuam: quem são, quais seus vínculos empregatícios e suas condições objetivas e subjetivas de trabalho, objetivando mensurar, nesse aspecto, a que distância estamos da universalização desse equipamento. Analisou-se 82 escolas de município cearense, cujas respostas foram obtidas através do *limeSurvey*. Também foram sujeitos da investigação o coordenador do curso de biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará, e o presidente do Conselho dessa categoria profissional, neste estado.

A importância do trabalho se centra na coleta, sistematização e reflexão de problemas que afetam a escola. Pode propiciar o debate, auxiliar aos que atuam na gestão da escola, bem como contribuir para a formulação e implementação de políticas educacionais.

Compõem o texto esta introdução, e o desenvolvimento, onde constam reflexões conceituais e teóricas e a análise dos dados coletados, o que é seguido pelas considerações finais.

2 | DESENVOLVIMENTO

As bibliotecas em geral constituem em espaços destinados à guarda de livros. Mas em especial nas escolas, considerando as mudanças sociais, políticas, econômicas e culturais que passaram as sociedades, e em decorrência das diferentes funções que esse espaço pode exercer, seu conceito também tem se transformado, sobretudo no sentido de superar a significação de um lugar exclusivamente físico, representando o ambiente onde também se desenvolve ideias (CARMO; CYSNE; VIEIRA, 2014, p. 67).

A atuação profissional em biblioteca é regulada pelas Leis de nºs 4.084/1962, 7.704/1986, e 9.674/1998. Em todas elas há o pré-requisito do bacharelado em biblioteconomia, com registro no conselho profissional, mas no caso de municípios com até dez mil habitantes e acervo de até duzentos exemplares, a norma permite a formação de nível técnico, com inscrição no órgão competente.

O curso de bacharelado em biblioteconomia é ofertado neste Estado, até o momento pela Universidade Federal do Ceará (UFC) desde 1965, onde estão sendo

disponibilizadas 70 vagas ao ano, e também, desde 2014, pela Universidade Federal do Cariri. Segundo a coordenação do curso na UFC, há baixa procura e alta evasão, sendo reduzida a taxa de conclusão.

O Estado do Ceará conta com um total de 13.723 escolas (IBGE: 2010). Contando cada escola com uma biblioteca e um bacharel em biblioteconomia, todos os formados pela UFC nos 53 anos de existência do curso ainda são insuficientes para atender a esta demanda.

Como uma estratégia para solução dessa problemática, na perspectiva de se fazer cumprir o disposto na lei nº 12.244/2010, especificamente no que se refere ao respeito à profissão do bibliotecário, o Ministério da Educação, através da CAPES, lançou, em 2018, o Curso Nacional de Biblioteconomia, cuja oferta da primeira turma ainda está sendo organizada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Todavia, percebe-se alguma flexibilização quanto à exigência de formação desses profissionais, sinalizada pela Lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018, que Institui a Política Nacional de Leitura e Escrita. Esta norma estabelece, em seu art. 3º, II, como um dos objetivos dessa medida,

Fomentar a formação de mediadores de leitura e fortalecer ações de estímulo à leitura, por meio da formação continuada em práticas de leitura para professores, bibliotecários e agentes de leitura, entre outros agentes educativos, culturais e sociais; (BRASIL, 2018).

Aí há a instituição dos mediadores de leitura que podem ser, além de bibliotecários, também professores e outros agentes educativos, culturais e sociais, algo que mais se aproxima da realidade presente nas bibliotecas escolares em nossos dias.

Esta pesquisa abrangeu 87 escolas de município cearense, obtendo a participação de 82 (93%) unidades escolares, através de resposta a um questionário virtual disponibilizado via *LimeSurvey*. Dessas, apenas 61 contam com ambiente destinado a biblioteca escolar ou sala de leitura.

Sobre a quantidade de profissionais desses espaços, 41 escolas (67,2%) possuem um profissional; 5 escolas (8,2%) têm dois profissionais; em 3 escolas (4,9%) há três trabalhadores, o que totaliza 60 pessoas atuando nas bibliotecas. Contudo, em 12 escolas (19,7%) não há servidores disponíveis para essas atividades.

No que concerne ao cargo dos mesmos, 16 são professores (26,7%); 32 são professores em função readaptada (53,3%); e outros 12 (20%) são agentes administrativos ou cargos assemelhados.

No tocante ao tipo de vínculo, 52 são servidores efetivos, admitidos através de concurso público (86,6%); 4 (6,7%) são considerados estáveis por terem sido admitidos em data anterior a 05/10/1988; e outros 4 (6,7%) têm vínculo precário. Quanto ao local de trabalho, 50 (83%) trabalham somente em uma escola, e os demais, 10 servidores (17%), dividem sua jornada em duas escolas.

Referente aos horários de funcionamento da escola e da biblioteca Escolar,

verificou-se que 19 escolas (31%) funcionam manhã, tarde e noite. Todavia, apenas 9 bibliotecas (15%) funcionam nos três turnos, havendo momentos em que esse serviço não é disponibilizado aos alunos em menos 10 escolas.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou dados de profissionais atuantes em 61 bibliotecas escolares. Embora o dever legal de universalizar as bibliotecas escolares tenha recebido reforço e também flexibilização por outras legislações posteriores, não se constatou, no período, qualquer política educacional federal que atuasse como a iniciativa indutora para impulsionar estados e municípios para efetivar a medida.

A pesquisa verificou, em 82 escolas, a existência de profissionais dedicados a esse serviço, em itens relativos à quantidade, cargos de origem, tipos de vínculo e locais de trabalho.

Observou-se quase um quinto (19,7%) das escolas sem profissional disponível para suas bibliotecas. Os sujeitos ali atuantes são predominantemente professores, seja em função readaptada ou em desvio de função, sendo o espaço também ocupado por agentes administrativos. Não há bibliotecário em qualquer escola ou no órgão central do sistema de ensino.

Pode-se inferir, a partir dos dados coletados, no tocante a esse aspecto, que a universalização de bibliotecas escolares não se dará nas condições e no prazo estabelecido pela lei 12.244/2010, e que o seu alcance só se tornará possível com a materialização da flexibilização estabelecida pela Lei nº 13.696/2018, concretizada na formação de mediadores e agentes de leitura.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010**. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. Disponível <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12244.htm>. Acesso em 20 ago. 2018.

_____. **Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014**, que institui o Plano Nacional de Educação. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 20 ago. 2018.

_____. **Lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018**, que institui a Política Nacional de Leitura e Escrita. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13696.htm>. Acesso em 20 ago. 2018

CARMO, Alana Dutra do; CYSNE; Fátima Portela; VIEIRA, Steffany Maria de Lima. Módulo 3 - Leitura e internet na escola. In. VIEIRA, Sofia Lerche; VIDAL, Eloisa Maia. **Gestão Escolar no Maciço de Baturité**. Fortaleza: Design Editorial, 2014.

UTILIZANDO CONCEITOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA MODELAGEM DE UMA FERRAMENTA DE ENSINO A DISTÂNCIA (EAD) PARA FORMAÇÃO SUPERIOR, BASEADO EM CONCEITOS ANDRAGÓGICOS

Kleyber Dantas Torres de Araujo

Universidade Federal da Paraíba, kleyber.
araujo@gmail.com

Walnizia Kessia Batista Olegário

Universidade Federal da Paraíba,
kessiaolegario@gmail.com

Adriana Nascimento Gomes

Universidade Federal da Paraíba
hdrigomes@hotmail.com

Dionarte Dantas de Araujo

Universidade Federal da Paraíba
dionarte@gmail.com

Hemilio Fernandes Campos Coelho

Universidade Federal da Paraíba
hemilio@gmail.com

RESUMO: As transformações inseridas no sistema educacional, pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, são os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), já existem ferramentas consolidadas em diversos cursos e níveis. Este trabalho, busca abordar à necessidade de se inserir agentes inteligentes nos *softwares* de Ensino a Distância (EAD). Apesar da evolução dessas ferramentas existentes, observamos hoje, que não inseriram em suas estruturas poucas ou quase nenhuma inovação, quando nos referimos a sistemas inteligentes. Elas quase não possuem formas de adaptabilidade às características

de aprendizagem do aluno. Sendo assim, buscamos mostrar que as Redes Neurais Artificiais, é hoje uma técnica de Inteligência Artificial já consolidada em diversas áreas de conhecimento e podem colaborar de forma efetiva para o aperfeiçoamento e o surgimento de novas e melhores ferramentas de Ensino a Distância.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente Virtual de Aprendizagem, Ensino a Distância, Tecnologia da Informação e comunicação.

INTRODUÇÃO

As transformações verificadas nos diversos campos do conhecimento resultam predominantemente do acesso amplamente facilitado às informações e novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que têm condições de estimular novas transformações. Essas mudanças apresentam impactos acentuados nos processos pedagógicos, nas políticas públicas para educação e nos investimentos do setor.

O aumento da velocidade das mudanças, devido à aplicação das Tecnologias da Informação nos vários segmentos da sociedade, é um fato incontestável. Seus reflexos repercutem em todos os lugares e causam inquietação em todos os setores da

sociedade.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo educacional, segundo Almeida (2007) é uma realidade. Contudo, incorporar as TICs neste processo deve-se ter a obrigação de estudo e análise dos diversos aspectos e variáveis que norteiam essas novas ferramentas.

Ainda quando fala Almeida (2007), a Andragogia, é um caminho de estudo educacional que busca entender o adulto desde sua interação social com o meio até a influência psicológica, biológica e social no seu processo de aprendizado. Busca promover o aprendizado através da experiência, fazendo com que a vivência estimule e transforme o conhecimento. Existem aspectos que devem ser considerados na formulação de processos e ferramentas educacionais para os adultos.

O papel da experiência, a vontade de aprender, a orientação da aprendizagem e a motivação, são vistas e interpretadas de outro modo pelos adultos. Sendo assim faz-se necessário quando da modelagem de uma ferramenta de EAD a necessidade de adaptar as ferramentas automaticamente, de tal maneira que a torne-se síncrono, de acordo com a percepção do discente.

Na sua dissertação Oliveira (2008) fala que mesmo com a rápida evolução das ferramentas de EAD, utilizando-se inclusive de ambientes virtuais, surgiram poucas novidades no que tange a melhoria do ensino, ou mesmo automação do processo de aprendizagem. As ferramentas são na verdade, apenas pacotes de aplicativos condensados em uma única solução. Em seu trabalho Oliveira (2008) ainda propõe a modelagem de agentes inteligentes, utilizando-se para tornar a utilização dos ambientes virtuais mais atrativos.

Esta pesquisa foi realizada por alunos do programa em Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba, e buscará trazer subsídios teóricos, para fomentar e auxiliar o desenvolvimento de uma estrutura inteligente para ferramentas de EAD para o ensino superior, com ênfase na formação de adultos, tendo em vista a universalização do conhecimento proporcionado pelas TIC.

METODOLOGIA

Segundo Treinta (2011), a pesquisa bibliográfica, em função da disponibilidade de banco de dados bibliográficos e da profusão de artigos científicos, torna-se cada vez mais difícil para os pesquisadores.

Nesse sentido, Vanti (2002) define a bibliometria como conjunto de métodos de pesquisa utilizados para mapear a estrutura do conhecimento em um campo científico através de uma abordagem quantitativa e estatística de diversos dados bibliográficos. Nesse sentido, Vanti (2002) define a bibliometria como o conjunto de métodos de pesquisa, que são utilizados para mapear a estrutura do conhecimento em um campo científico, realizando uma abordagem quantitativa e estatística de

dados bibliográficos.

Dessa forma, o objetivo principal do presente trabalho é apresentar referências bibliográficas e conteúdos norteadores, que indiquem conhecimentos necessários para a construção de ferramentas de Ensino a Distância (EAD), baseados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem que possuam tecnologias de Inteligência Artificial (IA), que busquem se moldar a aos conhecimentos e a capacidade de interatividade do aluno.

ESTADO DA ARTE

O Estado da Arte é considerada muitas vezes como a parte mais importante de um trabalho científico, pois se refere ou que já foi descoberto sobre o assunto pesquisado. Além disso, auxilia na melhoria e desenvolvimento de novos postulados, conceitos e paradigmas, conforme demonstra Salomon (2011).

Nos cursos de graduação superior noturnos, tem como características, que a grande maioria dos discentes já está no mercado de trabalho, cerca de 80% dos alunos conhecem a prática profissional, isto faz com que a relação de ensino/aprendizagem tenha suas peculiaridades, tornando assim necessária e obrigatória o uso de ferramentas e experiências da Andragogia, para facilitar esta relação de ensino.

Daí estudar estas relações próximas destes campos, onde a educação é pensada e utilizada como bem público, é o que desperta interesse em estudar os aspectos conceituais andragógicos das ferramentas de EAD. Trata-se de gerar, traduzir e difundir informações a partir das necessidades dos discentes, focado na prática educativa para promover ações mais amplas, integrais e contextualizadas socialmente.

No que se refere ao aspecto prático, esta pesquisa buscará auxiliar o desenvolvimento de uma estrutura para ferramentas de EAD para o ensino superior, com ênfase na formação de adultos, tendo em vista a universalização do conhecimento proporcionado pelas TICs.

Segundo Mendonça et al (2007) em seu trabalho é realizada uma pesquisa de cunho exploratório e bibliográfico mostrando a evolução da educação a distância (EAD). Neste contexto, inicialmente é realizada uma comparação entre duas ferramentas.

O primeiro aplicativo analisado é o *Teleduc*, que é descrita como uma ferramenta de fácil uso. Com suas funcionalidades amigáveis, possui também algumas opções de comunicação (correio eletrônico, grupo de discussão, mural e bate-papo). A segunda ferramenta a ser estudada e descrita foi a *Moodle*, desenvolvida sobre a plataforma *open source*, possuem como grande característica a vantagem de ser modificada e aperfeiçoada por instituições de acordo com seus objetivos. Na análise

das ferramentas o que ficou claro, foi a necessidade de haver uma maior interação entre as partes envolvidas, seja ela de forma síncrona ou assíncrona.

Os aplicativos são de modo geral, impessoais e rígidos, não levando em consideração o tempo de resposta, nem muito menos as características cognitivas de cada usuário. Já analisando o trabalho de mestrado de Oliveira (2008), ele fala que os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEA) tem mantidos seu modelo semelhante aos demais ambientes, não trazendo nenhum atrativo para os alunos. Suas estruturas são de modo geral impessoais e sem nenhuma percepção da necessidade dos usuários. Isso torna o processo de EAD, repetitivo e mecânico, aumentando a evasão e desestimulando esse tipo de educação.

As Tecnologias de Informação e comunicação (TIC) são objeto de percepção de Trindade et al. (1998). No decorrer da evolução do Ensino a Distância, várias tecnologias foram usadas. Desde o envio de correspondências, fitas K-7, vídeo VHS até a internet. Com o surgimento da internet, começaram a surgir os ambientes virtuais de aprendizagem, conhecidos como (AVA). Estes ambientes utilizam das vantagens da internet como plataforma para sua utilização, estão disponíveis para utilização a qualquer hora em qualquer lugar, dispendo o discente e o docente apenas de acesso a rede para realizar o processo de ensino/aprendizagem. Ele diz ainda, que a utilização de ambientes virtuais aprendizagem não exclui a necessidade do planejamento do processo de ensino. Sendo necessário receber todas as influências intrínsecas ao processo da organização educacional.

Planejamento, sistematização, planos e projetos dirigidos, são da mesma forma que exigidos na educação tradicional, também são na EAD. Desse contexto, faz necessário o desenvolvimento de modelos computacionais que de forma automática, também desenvolva a percepção ampla da sistematização da gerência do processo de aprendizagem, utilizando-se assim de todos os recursos disponíveis, desde *software* inteligentes até redes privadas. Estes ambientes também têm que observar e inteirar de acordo com a condição de aprendizagem e percepção.

Sartori (2008) diz que durante o processo de desenvolvimento de uma AVA, faz-se necessário o desenvolvimento de objetos de *design*, baseado em características obtidas da percepção do usuário. Uma das grandes desvantagens das ferramentas de EAD, é o surgimento de objetos padrões e a criação de uma relação de monousuário. Os objetos, elementos gráficos, cores e *design* que vão interagir com os discentes deverão possuir afinidades com a sua história, ou seja o ambiente deverá de forma interativa se adequar a realidade do aluno. Trazendo ao ambiente as experiências e percepções dos alunos. Da mesma forma, os mesmos elementos deverão também estar em consonância com o conteúdo e processo definido para aquele público.

Ainda segundo Sartori (2008), antes da formulação do desenho pedagógico, as instituições envolvidas no desenvolvimento de ferramentas de EAD, deverão observar os contextos educacional, cultural e econômico envolvidos com os discentes que irão fazer uso da ferramenta, ou seja, o cenário pedagógico de cada um, o ambiente

e objetos de cada ferramenta deverá se adequar a realidade de cada discente.

Já Medeiros (2005) vai mais longe, em seu trabalho, sugere a necessidade do acompanhamento dos alunos utilizando computadores de mão, os *smarthphones*. Esses dispositivos têm como principais características a portabilidade. Ou seja, podem ser levados para qualquer lugar e serem utilizados a qualquer tempo. Esses equipamentos podem servir como ferramentas de avaliação e de acompanhamento dos envolvidos no processo de ensino a distância, sem a necessidade da utilização da Internet no momento da execução de exercícios e avaliações. Ele ainda sugere em seu trabalho que existe ainda necessidade de formulação de modelos de avaliações e de exercício para que estes sejam utilizados nos dispositivos móveis. Criando assim, um padrão móvel para utilização em EAD.

Russel (2005), em suas pesquisas fala que as Redes Neurais Artificiais (RNA) são técnicas computacionais que utilizam um modelo de algoritmo baseado na estrutura neural de organismos inteligentes. Essas redes adquirem conhecimento através da experiência sobre um modelo de soluções existentes. Do mesmo modo que os neurônios naturais, a rede de neurônios artificiais se comunica através de sinapses. A Sinapse é a região onde dois neurônios entram em contato e através da qual os impulsos nervosos são transmitidos entre eles, ou seja, onde há a troca de informações.

O modelo matemático de um neurônio artificial foi primeiramente idealizado pelos pesquisadores W. S. McCulloch e W. H. Pitts no ano de 1943. Compõe-se basicamente de conexões emulando os dendritos, pesos emulando as sinapses, uma função de mapeamento emulando o corpo celular, e uma saída emulando o axônio, conforme exemplificado na figura abaixo.

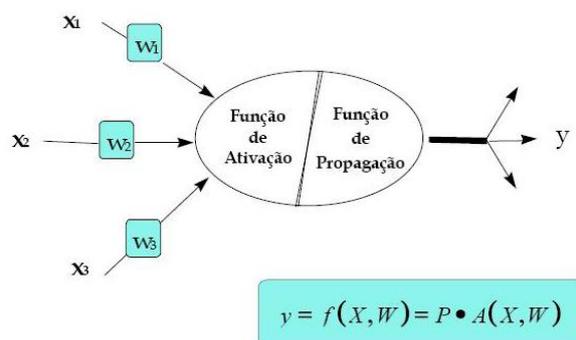


Figura 01 – Modelo matemático de um neurônio artificial

O objetivo da RNA é simular maciçamente o processamento paralelo dos elementos interconectados em uma arquitetura de rede. O neurônio artificial recebe entradas análogas aos impulsos. Segundo Mendes (2013) A saída do neurônio corresponde aos sinais enviados por um neurônio. Esses sinais artificiais podem ser alterados. Os neurônios em uma RNA recebem informações de outros neurônios ou

de outras fontes externas, transformam ou processam as informações e a repassam para outros neurônios ou para saídas externas. Esse processo simula facilmente o cérebro humano.

Sendo assim, a utilização e o desenvolvimento de aplicações AVA, podem ser aperfeiçoadas utilizando RNA para tomadas de decisão baseadas em problemas estruturados. Neste caso muitos dos problemas encontrados na interação com os usuários de EAD, possuem respostas e soluções já definidas, necessitando apenas de um diagnóstico rápido, para que a solução seja rápida.

DISCUSSÃO E RESULTADO

Após a pesquisa bibliográfica sobre ensino a distância (EAD) e ambientes virtuais de aprendizagem. Observamos que todos os autores lidos para o desenvolvimento deste trabalho têm a percepção que os ambientes utilizados, são na sua estrutura lógica, rígidos e monocráticos, ou seja, não possuem opções de adaptabilidade as condições de aprendizagem de seus utilizadores.

Observa-se que na construção dessas aplicações, o que se deixa passar no desenvolvimento destes *softwares*, é que os alunos que mais fazem uso das ferramentas de EAD, são aqueles que por algum motivo não tiveram a oportunidade de participar do ensino regular tradicional ou são funcionários de empresas e organizações que disponibilizam essas ambientes para que seus funcionários utilizem fora de suas instalações, em horários que não atrapalhem sua produção diária. Automaticamente, por esses motivos, a forma de ensino desses alunos deve ser diferenciada porque na sua grande maioria são adultos.

Sabidamente, Mendonça et al (2007) coloca que os alunos na educação a distância precisam desenvolver hábitos diferentes dos alunos presenciais. Nesse contexto, fica claro que o autor visualiza a necessidade da mudança da dinâmica do processo de ensino. A Andragogia estuda a relação de ensino/aprendizagem de adultos. Existe hoje o estímulo pelo governo e grandes instituições para que seus agentes desenvolvam o hábito do uso das ferramentas do EAD.

Já Oliveira (2008), descreve que existe uma grande evasão dos alunos nos cursos que fazem a utilização de ferramentas de EAD. Em sua percepção ele coloca que os usuários ficam de forma isolada e sem acompanhamento para a realização de suas atividades. Daí em seu trabalho de pesquisa, ele propõe e cria agentes inteligentes, a qual deu o nome de Companheiro Virtual de Aprendizagem (CVA), que tem como finalidade de criar uma percepção para o usuário que ele não está só durante a realização de suas atividades.

A automatização do EAD, através dos ambientes virtuais de aprendizagem, deve também observar a dinâmica das rotinas desenvolvidas para o acompanhamento do ensino. Nesse trabalho, os autores pesquisados também verificaram que durante o

desenvolvimento de uma ferramenta de EAD, faz-se necessário a inclusão de meios auxiliares da gestão educacional no desenvolvimento da solução.

Ao observar as colocações de Sartori (2008), chegamos à conclusão que se faz necessário a coleção de vários conhecimentos da informática, de design, pedagogia e outras ciências que estudam também o comportamento humano. A junção desses conhecimentos poderá proporcionar o desenvolvimento de uma ferramenta de EAD autônoma, que aprenda antes de ensinar. Tornando o processo de ensino mais semelhante possível ao ensino tradicional observando-se as características de cada aluno.

CONCLUSÃO

A utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, hoje vem sendo utilizados como referência para o Ensino a Distância no Brasil. No Brasil, quase a totalidade das unidades de ensino superior já possuem cursos de extensão, graduação e pós-graduação, em ferramentas de EAD.

Após a revisão bibliográfica, e as experiências observadas no decorrer do processo de pesquisas, ficou claro que as ferramentas de EAD, estão segundo Turban (2005), na sua grande maioria, no primeiro nível dos sistemas de informação, realizando apenas controle das operações, ou seja, realizando controle das operações e gestões básicas.

Algumas plataformas trazem a atualização de recursos tecnológicos no que tange aos dispositivos para a utilização da EAD, acrescentando dispositivos como smartphones com telas de 7' e 9' e tablets, porem continuam se trazer ou aprimorar os mecanismos de iteração e de inteligência.

Sendo assim, observa-se que existe uma grande necessidade de se inserir inteligência artificial nos AVA como forma de criar uma forma de EAD adaptável as características individuais dos usuarios.

REFERÊNCIA

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Formação de Educadores a distância e integração de mídias**. Avercamp. Editora. São Paulo. 2007.

MEDEIROS, Álvaro Francisco de. **A utilização da Computação Móvel para auxiliar na avaliação dos cursos de EAD: Implementação de um subsistema para aplicação de formulários**. Departamento de Informática. UFPB. 2005.

MENDES, Raquel Dias. *Inteligência Artificial. Sistemas Especialistas no Gerenciamento da Informação*. Ci. Inf 1997. vol 26 n1 ISSN 0100-1965. doi: 10.1590/50100-19651997000100006.

MENDOÇA et al. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD** . Centro de Educação Tecnológica de Goiás. 2007.

OLIVEIRA, Eduardo Araújo. I-collaboration: **Um modelo de colaboração inteligente personalizada para ambientes de EAD**. Eduardo Araujo Oliveira. Recife: O Autor, 2008. Dissertação Mestrado – Universidade Federal de Pernambuco. Cin. Ciência da Computação. 2008.

RUSSELL, Stuart J & Peter Norvig. *Inteligência Artificial*: Tradução da segunda edição. Editora Campus. 2005.

SALOMON, Délcio. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes, 1991

SARTORI, Ademilde Silveira. **Imagens digitais, cibercultura e design em EAD**. Universidade do sul de Santa Catarina. III Simpósio: Falando sobre EAD. 2004.

TREINTA, F. et al. **Utilização de Métodos Multicritério para a Seleção e Priorização de Artigos Científicos**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 18., 2011, Bauru. Anais... Bauru; 2011.

TRINDADE, José Tarcísio Pires. **Aplicações de Recursos Computacionais no ensino à distância**. Universidade Estadual de Maringá. IV Congresso RIBIE, Brasília 1998.

TURBAN, Efrain. *Administração de Tecnologia da Informação: teoria e pratica*. Tradução de Daniel Vieira. – Rio de Janeiro: Elvísier, 2005. 2ª reimpressão.

VANTI, N. **Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento**. *Ciência da Informação*, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ ago. 2002.

UTILIZAÇÃO DE FRUTAS (BANANA, CUPUAÇU, CAJU E CASTANHA) EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAF'S)

Grazielly Figueiredo de Oliveira

Estudante da escola estadual Mundo Novo

Poliana Teza Liecheski

Professora da escola estadual Mundo Novo

Elizângela Soares Major Lourençoni

Professora da escola estadual Mundo Novo

Thaís Lourençoni

Professora da escola estadual Mundo Novo

Dentre as frutas utilizadas em Sistemas Agroflorestais (SAF's) algumas possuem grande importância tanto para a saúde como para o meio. O objetivo deste trabalho foi avaliar o consumo de algumas frutas que estão ligadas a prevenção de algumas doenças relacionada com a capacidade de seus compostos bioativos nelas contidos. Destacamos o caju, a banana, o cupuaçu e a castanha que são espécies muito utilizadas em nossa região. O método da pesquisa foi um questionário aplicado com os alunos do 4º e 5º ano da escola estadual Mundo Novo e para correlacionar os resultados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2013. Primeiramente o índice de conhecimento sobre o SAF's foi de 58% não tem conhecimento e 42% possuem. Em relação aos que possuem SAF's na propriedade 75% não e 25% sim. Quanto as frutas mais utilizadas destaca-se caju e banana com 27%, seguida de castanha com 7% e cupuaçu com 6%. Quando analisado

a finalidade destas frutas no SAF's 50% utilizam na alimentação e 50% para nenhuma outra finalidade. Outra questão analisada foi em relação à utilização destas frutas como remédio naturais (bioenergéticos), 67% não fazem uso, 16% faz uso e 17% não responderam. Assim a falta de informação sobre a utilização e os benefícios destas frutas tanto para os SAF's que beneficia o meio quanto para os seres humanos beneficiando tanto na alimentação, como para remédios e na renda familiar são grandes, podemos observar deste modo a carência de políticas públicas para o incentivo aos pequenos agricultores à implantação de SAF's vinculado aos benefícios que este trás as famílias.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas Agroflorestais; frutas; benefícios.

SOBRE OS ORGANIZADORES

KEYLA CHRISTINA ALMEIDA PORTELA - Secretária Executiva formada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Licenciada em Língua Inglesa e Espanhola pelo Centro Universitário de Varzea Grande – UNIVAG. Especialista em Linguística Aplicada pela Unioeste, Especialista em Gestão de Processos e qualidade pela Uninter, Especialista em Recursos Humanos pela Uninter, Especialista em Gestão de projetos pela Uninter, Especialista em Gestão e Docência em Ead pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Especialista em Didática do Ensino Superior pela Unipan, Especialista em Formação de professores pela UTFPR. Especialista em MBS – Master Business Secretaries pela Uninter. Mestre em Educação pela Universidade de Lisboa e Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCSP). Desenvolve trabalhos nas áreas de educação, ensino e gestão. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: keylaportela@bol.com.br

ALEXANDRE JOSÉ SCHUMACHER – Secretário Executivo formado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; Bacharel em Administração de Empresas com Habilitação Administração Hospitalar; Tecnólogo em Comércio Exterior; Doutor com menção internacional em Economia e Direção de Empresas; Tese resultante do processo de doutoramento foi premiado internacionalmente no prêmio “Adalberto Viesca Sada” pela Universidade de Monterrey no México no ano de 2015; possui Mestrado em Administração de Empresas; Especializações Lato Sensu em: Comércio Exterior para Empresas de Pequeno Porte; Docência no Ensino Superior; Administração e Marketing; MBA em Planejamento e Gestão Estratégica; MBA em Administração e Gerência de Cidades; Gestão Escolar; Administração em Agronegócios.. Já atuou como consultor em grupos empresariais em setores específicos; realiza palestras em conferências em temas específicos relacionados a sua área de formação e de desenvolvimento de pesquisas. É Pesquisador de temáticas relacionadas com as empresas familiares e suas dinâmicas. É Practitioner em PNL e Hipnose Moderna. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: alexandre.jose.schumacher@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização 77, 78, 80

Ambiente Virtual de Aprendizagem 161

Aprendizagem 64, 80, 93, 106, 108, 161, 163, 166, 167

Assistência 9, 15, 16

Avaliação 19, 23, 38, 77, 78, 80, 116, 146, 148

Avaliação emancipatória 19

Avaliação externa 77

C

Coordenador pedagógico 111

Currículo 1, 6, 19, 23, 116

Cursinhos 7, 15, 16

D

Desenvolvimento 25, 62, 78, 84, 100, 145, 146, 148, 151

E

Educação 2, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 19, 20, 23, 27, 30, 31, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 56, 69, 70, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 98, 99, 100, 101, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 120, 121, 130, 140, 152, 153, 156, 159, 160, 167, 170

Educação de Jovens e Adultos 1, 2, 3, 4, 5, 19, 20, 23, 39, 51

Ensino 1, 6, 7, 8, 10, 39, 48, 49, 50, 51, 54, 69, 70, 71, 76, 77, 87, 99, 101, 105, 112, 124, 126, 138, 161, 163, 164, 167, 170

Ensino a Distância 161, 163, 164, 167

Escola 1, 2, 3, 14, 24, 25, 29, 69, 71, 72, 74, 87, 93, 98, 99, 100, 101, 130

Estratégias participativas 32

Ética médica 8, 44, 45

Evasão 48

F

Família 9, 10, 33, 54, 93, 98

Formação Continuada 39, 40, 79, 113, 114

H

Habilidades cognitivas 106

I

Inovação 62, 70

Internet 25, 70, 71, 133, 165

L

Leitura 70, 71, 130, 153, 156, 159, 160

M

Metodologias ativas 8, 45, 69, 130

N

Necessidades de treinamento 145

Neoliberalismo 81

O

Oportunidades 16

P

Políticas educacionais 34, 152

Prática 10, 70, 151

Processos de subjetivação 81

Professores 39, 79

Psicologia Organizacional 118

R

Roda de conversa 111, 112

S

Sistemas Agroflorestais 169

T

Tecnologia da Informação e comunicação 161

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-556-3



9 788572 475563