

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 4

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



Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 4

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 4 [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. 4) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-554-9 DOI 10.22533/at.ed.549192108 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 CONTRIBUIÇÃO DO GCEE - GRUPO CATARATAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA NA FORMAÇÃO MULTIDISCIPLINAR DOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA NA UNIOESTE-FOZ DO IGUAÇU	
Elidio de Carvalho Lobão Waldimir Batista Machado Matheus Tomé Albano Guimarães Eduardo Camilo Marques de Andrade Emmanuel Rubel do Prado Laercio Malacarne Junior	
DOI 10.22533/at.ed.5491921081	
CAPÍTULO 2	8
A MONITORIA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DO ENSINO-APRENDIZAGEM EM FISIOLOGIA HUMANA	
Rita de Cássia da Silveira e Sá Emmanuel Veríssimo de Araújo Rachel Linka Beniz Gouveia	
DOI 10.22533/at.ed.5491921082	
CAPÍTULO 3	16
A PERENIDADE DOS GREGOS NA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS LITERÁRIOS	
Arthur Barboza Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.5491921083	
CAPÍTULO 4	24
A PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO OMNILATERAL A PARTIR DA RELAÇÃO TRABALHO E EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA	
Maria Judivanda da Cunha Bernardino Galdino de Senna Neto Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.5491921084	
CAPÍTULO 5	32
A RESISTÊNCIA CONTRA A INTENSIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ESPOLIAÇÃO TERRITORIAL DOS POVOS KAIOWA E GUARANI E AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL	
Junia Fior Santos Marlene Gomes Leite	
DOI 10.22533/at.ed.5491921085	
CAPÍTULO 6	42
DETERMINAÇÃO DOS TEORES DE MINERAIS EM AMOSTRAS DE CATCHUP E MAIONESE POR FOTOMETRIA DE EMISSÃO ATÔMICA COM CHAMA	
Lidiane Gonçalves da Silva Allan Nilson de Sousa Dantas	
DOI 10.22533/at.ed.5491921086	

CAPÍTULO 7	50
ESTUDANTES DE PEDAGOGIA E A PROVA BRASIL: DESCRITORES E ITENS DE ESPAÇO E FORMA	
Amanda Barbosa da Silva	
Ana Paula Nunes Braz Figueiredo	
DOI 10.22533/at.ed.5491921087	
CAPÍTULO 8	62
ESTUDO DA CONTRIBUIÇÃO DA MONITORIA PARA O ALUNO DE ENGENHARIA – METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	
Humberto Dias de Almeida Filho	
Hanna Luara Costa Martins	
Pedro Henrique Medeiros Nicácio	
Amanda Maria Cunha Severo	
Lílian Mychelle Fernandes Falcão	
Gabriely Medeiros de Souza Falcão	
Sheila Alves Bezerra da Costa Rêgo	
DOI 10.22533/at.ed.5491921088	
CAPÍTULO 9	69
LDBEN Nº 9394/96: CONHECIMENTO DOCENTE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Simone Regina Santos Oliveira Pedrosa Soares	
Rilva José Pereira Uchôa Cavalcanti	
DOI 10.22533/at.ed.5491921089	
CAPÍTULO 10	82
MÚLTIPLAS LINGUAGENS COMO METODOLOGIA PARA PENSAR O TEMPO E O ESPAÇO: O PONTO DE VISTA DAS CRIANÇAS	
Camila Silva Pinho	
Rosângela Veiga Júlio Ferreira	
Andreia Cristina Teixeira Tocantins	
DOI 10.22533/at.ed.54919210810	
CAPÍTULO 11	99
O BRINQUEDO EDUCATIVO ENQUANTO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL	
Maria Cristina Delmondes Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.54919210811	
CAPÍTULO 12	110
O ENSINO DA SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES COMUNITÁRIAS DE ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA DA <i>TRIPLE BOTTON LINE</i>	
Luiz Carlos Danesi	
Paulo Fossatti	
DOI 10.22533/at.ed.54919210812	
CAPÍTULO 13	121
O ENSINO DE CIÊNCIAS NUMA PERSPECTIVA EMANCIPATÓRIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES DO ESTADO DE MATO GROSSO	
Laudileire Cristaldo Chaves	
Ivanete Rodrigues dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.54919210813	

CAPÍTULO 14	132
O PEDAGOGO NAS UNIVERSIDADES CORPORATIVAS	
Bianca Brandão Aracaqui Sônia Regina Basili Amoroso	
DOI 10.22533/at.ed.54919210814	
CAPÍTULO 15	146
O REPENSAR DA PRÁXIS DOCENTE: A QUALIDADE DO ENSINO PROVENIENTE DE METODOLOGIAS AUTORREFLEXIVAS EM AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA	
Joseany Sebastiana da Silva Moreira Edson Gomes Evangelista Geison Jader Mello	
DOI 10.22533/at.ed.54919210815	
CAPÍTULO 16	155
O USO DA LITERATURA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
Vanessa Luciano Brito Tatiane Vilella Mascarenhas Ana Margarete Gomes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.54919210816	
CAPÍTULO 17	164
O USO DE ANIMES NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA COM A FRANQUIA POKÉMON E O ENSINO DE BIOLOGIA	
Victor Hugo de Oliveira Henrique	
DOI 10.22533/at.ed.54919210817	
CAPÍTULO 18	173
OS DILEMAS DA FORMAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE	
Nildo Viana	
DOI 10.22533/at.ed.54919210818	
CAPÍTULO 19	184
PET PEDAGOGIA 20 ANOS: HISTÓRIA E MEMÓRIA	
Sheila Maria Rosin Antonio Carlos Andrade Gonçalves Carla Cerqueira Romano Débora Patrícia Oliveira Ribeiro Eduarda Miriani Stabile Emanuely Lívia Loubach Rocha Evilásio Paulo Novais Junior Karoline Batista dos Santos Luana Aparecida Depieri Manoela Schulter de Souza Maria Carolina Miesse Mariana Selini Bortolo Rayssa da Silva Castro Shara da Silva Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.54919210819	

CAPÍTULO 20	193
POLÍTICA DE EDUCAÇÃO (EM TEMPO) INTEGRAL: UMA ANÁLISE DO DISCURSO DE JOVENS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO	
Danielle de Farias T. Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.54919210820	
CAPÍTULO 21	207
POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO E SAÚDE PARA O ATENDIMENTO ÀS PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE NO ESTADO DO PARANÁ: O NECESSÁRIO ENUNCIADO DAS ASSISTÊNCIAS RESSOCIALIZADORAS	
Marta Cossetin Costa Ireni Marilene Zago Figueiredo	
DOI 10.22533/at.ed.54919210821	
CAPÍTULO 22	219
POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA OS SUJEITOS DO CAMPO: UMA ANÁLISE DO PROCESSO HISTÓRICO A PARTIR DO MATERIALISMO HISTÓRICO DIALÉTICO	
Silvana Cassia Hoeller Maurício Cesar Vitória Fagundes Roberto Gonçalves Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.54919210822	
CAPÍTULO 23	231
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EJA NO BRASIL: O CASO DO PROEJA NO IFRN-CAMPUS IPANGUAÇU E O DESENVOLVIMENTO LOCAL	
José Moisés Nunes da Silva Maria Aparecida dos Santos Ferreira Ana Lúcia Pascoal Diniz Suerda Maria Nogueira do Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.54919210823	
CAPÍTULO 24	246
PROBLEM-BASED LEARNING: A EDUCATION RESEARCH OF TECHNOLOGY UNDERGRADUATE COURSE IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AT THE FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY OF RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL	
Samir Cristino de Souza Luis Dourado	
DOI 10.22533/at.ed.54919210824	
CAPÍTULO 25	259
PROFISSIONAIS DO MERCADO: POLÍTICAS E PRÁTICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS DE BELÉM DO PARÁ	
Edson Paiva Soares Neto Andréa Bittencourt Pires Chaves Terezinha Fátima Andrade Monteiro dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.54919210825	
CAPÍTULO 26	264
PROJETO DE EMPODERAMENTO DISCENTE - CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA JÚNIOR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO PROFISSIONALIZANTE	
Sirlei Rodrigues do Nascimento Celi Langhi	
DOI 10.22533/at.ed.54919210826	

CAPÍTULO 27	275
PROJETO DE ENSINO EM MATEMÁTICA E SUA EFICÁCIA NO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES	
Adriana Stefanello Somavilla	
Andrea Márcia Legnani	
Carla Renata Garcia Xavier da Silva	
Derli Francisco Morales	
Viviane de Souza Lemmert	
DOI 10.22533/at.ed.54919210827	
CAPÍTULO 28	288
PROJETO EDUCATIVO DE SENSIBILIZAÇÃO NO PARQUE APIUCOS MAXIMIANO CAMPOS – RECIFE/PE	
Vivianne Lúcia Bormann de Souza	
Bárbara Emmanuella Santos de Melo	
DOI 10.22533/at.ed.54919210828	
CAPÍTULO 29	298
PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: AS MÚLTIPLAS LINGUAGENS DOS BEBÊS PROTAGONISTAS	
Fernanda Aparecida Varraschin	
Gisele Brandelero Camargo	
DOI 10.22533/at.ed.54919210829	
CAPÍTULO 30	310
TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO: UM PROJETO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO POR CRIANÇAS PROTAGONISTAS	
Daniele Pires Dias	
Gisele Brandelero Camargo	
Maria Cristina Starcke	
DOI 10.22533/at.ed.54919210830	
CAPÍTULO 31	323
GESTÃO DO CONHECIMENTO PESSOAL E <i>COACHING</i> NO CONTEXTO ACADÊMICO: POSSIBILIDADES DE CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO	
Leonardo Fernandes Souto	
Américo da Costa Ramos Filho	
DOI 10.22533/at.ed.54919210831	
CAPÍTULO 32	335
TRANSDISCIPLINAR, EU? ONDE SE APRENDE ISSO? NOTIFICAÇÕES E COMPARTILHAMENTOS DA ASSIMETRIA ENTRE A FORMAÇÃO DOCENTE E A PRÁTICA PROFISSIONAL EMANCIPADORA	
Dilmar Xavier da Paixão	
DOI 10.22533/at.ed.54919210832	
CAPÍTULO 33	347
UMA DISCUSSÃO SOBRE OS MÉTODOS CIENTÍFICOS EM PESQUISAS EDUCACIONAIS	
Cassiano Scott Puhl	
DOI 10.22533/at.ed.54919210833	
SOBRE OS ORGANIZADORES	367
ÍNDICE REMISSIVO	368

ESTUDANTES DE PEDAGOGIA E A PROVA BRASIL: DESCRITORES E ITENS DE ESPAÇO E FORMA

Amanda Barbosa da Silva

Universidade Federal de Pernambuco.

Recife – Pernambuco

Ana Paula Nunes Braz Figueiredo

Universidade Federal de Pernambuco.

Recife – Pernambuco.

RESUMO: O texto a seguir apresenta uma análise das respostas dos estudantes de licenciatura em Pedagogia. Os discentes resolveram questões da Prova Brasil referentes ao 5º ano do Ensino Fundamental, todas do eixo Espaço e Forma. Além disso, os discentes também foram questionados quanto as possíveis respostas que os alunos do Ensino Fundamental (5º ano) poderiam atribuir aos itens da prova. As questões foram aplicadas com uma turma do 5º período do curso de licenciatura em Pedagogia da UFPE durante a disciplina de Fundamentos de Matemática II. A escolha do tema Espaço e Forma foi uma oportunidade de contemplar a ementa da referida disciplina. A pesquisa é resultado de uma atividade de auxílio a docência e fez parte do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Os resultados indicam que a maioria dos licenciandos acertaram as questões, o que já era previsto. Os futuros professores acreditam que os alunos do 5º ano teriam um bom desempenho na prova,

porém em todas as respostas os licenciandos escolheram alternativas erradas e também deixaram questões sem respostas.

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia, Espaço e Forma, Prova Brasil.

PEDAGOGY STUDENTS AND TEST BRAZIL: WORDS AND SPACE AND FORM OF ITEMS

ABSTRACT: The following text presents a analysis of the responses of undergraduate students in Pedagogy. The students decided issues of Test Brazil for the 5th year of elementary school, all of Space and Form axis. Moreover, the students were also asked about the possible answers to the elementary school students (5th year) could be attributed to the test items. The questions were applied to a class of 5th degree course of the period in UFPE of Education during the course Fundamentals of Mathematics II. The choice of Space and Form theme was an opportunity to contemplate the menu of that discipline. The research is the result of a teaching aid activity and was part of the Program of Support for the Restructuring and Expansion of Federal Universities (RALLY). The results indicate that the majority of licensees hit issues, which was already provided. Future teachers believe that students of the 5th year have a good performance in the race, but in all the answers undergraduates chose wrong

alternatives and also left questions unanswered.

KEYWORDS: Pedagogy, Space and Form, Test Brazil

1 | INTRODUÇÃO

A Prova Brasil é uma avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), criada em 2005, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Tem como finalidade avaliar as áreas de Língua Portuguesa e Matemática no Ensino Fundamental. Também chamada de Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), a Prova Brasil é uma avaliação aplicada em todas as escolas da rede pública de ensino, das zonas urbana e rural. Ainda compõem o SAEB a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e recentemente em 2013 o SAEB incorporou a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). A ANEB e a Prova Brasil são realizadas bianualmente, enquanto a ANA é de realização anual.

As três são avaliações externas, compõem o SAEB e tem como principal objetivo avaliar o sistema de ensino e não o estudante. Porém, tais avaliações tem direcionado o trabalho de escolas, livros didáticos e professores, o que de certa forma é preocupante, já que avaliações externas não são documentos curriculares nem tão pouco devem orientar metodologias de ensino. As avaliações externas podem oferecer dados e indicadores que possibilitam direcionar as políticas públicas e melhorar o acesso e a qualidade da educação. No entanto, o impacto das avaliações externas na prática de ensino tem levado a busca por melhores índices, o que nem sempre expressa um avanço real na aprendizagem.

O INEP é responsável por vários processos de avaliação, é o órgão que organiza e mantém o sistema de informações e estatísticas educacionais. É possível obter informações sobre cada uma das avaliações no site <<http://portal.inep.gov.br/>>. O INEP divulga periodicamente os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o índice é calculado a partir dos dados sobre evasão, reprovação, aprovação e o desempenho dos alunos em Português e Matemática com a Prova Brasil. O IDEB está relacionado ao cumprimento de metas nas redes de ensino, cada escola tem acesso ao seu IDEB, de modo que é possível verificar o cumprimento ou não de metas por cada escola. Com a excessiva preocupação em subir os índices, há escolas que dedicam meses na preparação dos alunos, com simulados e resolução de questões, assim como a aprovação automática dos alunos para que o IDEB não despenque devido a reprovações.

É importante salientar que aumentar a nota do IDEB nem sempre significa melhorar as condições de ensino e de aprendizagem na escola, pois basicamente a nota do IDEB depende do rendimento dos alunos na prova Brasil e das taxas de aprovação da escola. Consideramos importante que futuros professores resolvam as questões da Prova Brasil e com essa experiência possam se familiarizar e opinar criticamente sobre as avaliações externas. A Prova Brasil, assim como o IDEB, faz parte

do sistema nacional de avaliação, estão no contexto escolar, estão relacionados aos documentos curriculares e as políticas educacionais, por isso, enquanto profissionais da educação é importante assumir um posicionamento crítico diante da realidade que muitas vezes nos é imposta. Não podemos ignorar ou desmerecer a importante função das avaliações externas, que é melhorar os sistemas de ensino e tornar mais eficiente as políticas públicas da educação. Oferecer *rankings* e premiações em troca de mudança nos índices, expressa uma preocupação com metas e não com aprendizagem.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Os conceitos geométricos constituem parte importante do currículo de Matemática porque por meio deles o aluno desenvolve uma forma de pensar que lhe permite compreender, descrever e representar o mundo em que vive. Os saberes referentes ao campo da Geometria, também chamado de Espaço e Forma, são frequentemente recorrentes em atividades cotidianas. Nota-se sua presença em diversas situações, como saber chegar a um local através de um mapa, reconhecer a forma de determinados objetos, construir plantas de casas, entre outras.

Do ponto de vista didático, esse campo se destaca pela sua articulação com outros campos. Ao trabalhar com noções geométricas, vê-se a presença dos campos Números e Operações e Grandezas e Medidas. No tratamento com as figuras geométricas, há uma articulação com campo algébrico e as representações dos objetos recorrem ao campo da Geometria. Ao se tratar do ensino, há um modelo didático que podemos usar para o trabalho com o tema Espaço e Forma. Esse modelo consiste em dissociar a medida (número real positivo), a figura (superfícies planas, sólidos geométricos, linhas, entre outras) e a grandeza (classes de equivalência de superfícies/sólidos de mesma área/volume). Esse modelo foi inspirado nos trabalhos de Douady e Perrin-Glorian (1989) e posteriormente em Baltar (1996) e Bellemain e Lima (2002), os quais propõem uma abordagem para o tratamento de área como uma grandeza. Pesquisas posteriores ampliaram esse modelo para outras grandezas, como o volume (Oliveira, 2002; Barros, 2002). A abordagem do ensino do campo de Espaço, por muito tempo recebeu um tratamento de pouca relevância nos livros didáticos, o que acabou repercutindo também na prática de sala de aula. Ainda hoje encontramos uma preocupação nas escolas com a formação matemática dos alunos no que diz respeito às quatro operações, o campo de Números e Operações sempre recebeu posição de destaque nos livros didáticos, programas de ensino e planos de aula. Em especial nos anos iniciais há uma tendência de professores e familiares sempre questionarem se o aluno faz ou não cálculos.

Podemos afirmar que tal prática, mesmo sendo frequente, não favorece a integração entre os campos da Matemática, o campo de Números e Operações pode está relacionado aos demais, como Grandezas e Medidas, Tratamento da Informação e Espaço e Forma, a relação entre os diferentes campos e conteúdos favorece a identificação de semelhanças e diferenças entre os objetos matemáticos. Desde os anos iniciais é importante que as crianças tenham contato com todos esses campos da Matemática. Atualmente os documentos curriculares e pesquisas indicam que a melhor abordagem desses campos é justamente a busca pela integração entre eles e também entre os conteúdos de um mesmo campo da Matemática, conforme observamos no trecho a seguir.

Na formação geométrica inicial, devemos fazer uma abordagem integrada e simultânea das figuras geométricas de várias dimensões, em contraposição ao que se recomendou, durante algum tempo, que era partir das figuras unidimensionais, seguidas das bidimensionais e, depois, das tridimensionais. (LIMA; CARVALHO, 2010, p.141)

A presença do campo em foco tanto em atividades cotidianas quanto no ensino escolar justifica a sua relevância no ensino, na aprendizagem e também sua presença em avaliações externas, como a Prova Brasil. É importante que tais habilidades sejam contempladas nas questões da Prova Brasil, como é possível observar nos descritores do eixo Espaço e Forma que foram utilizados na pesquisa. As questões da Prova Brasil são elaboradas conforme seu descritor, percebemos que os cinco descritores do eixo Espaço e Forma mencionam a localização e uso de mapas, o uso de malhas quadriculadas, ampliação e redução de figuras, planificação de sólidos e reconhecimento de corpos redondos, além da relação entre os eixos Espaço e Forma e Grandezas e Medidas, por meio do uso de grandezas geométricas como ângulo, área, perímetro, comprimento e volume.

3 | METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada durante uma atividade de auxílio à docência e fez parte do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). As questões da Prova Brasil foram resolvidas por estudantes do quinto período de licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como são futuros professores dos anos iniciais, optou-se por itens da Prova Brasil do 5º ano do Ensino Fundamental. A atividade foi realizada durante as aulas de Fundamentos do Ensino de Matemática II, por ser a disciplina contemplada com a atividade REUNI.

A Prova Brasil apresenta uma Matriz de Referência para Matemática com quatro temas: Números e Operações, também chamado de Álgebra e Funções, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação. Dentre os temas, escolhemos Espaço e Forma por ser um dos tópicos da disciplina. Além dos

temas, a Matriz de Referência apresenta descritores para cada tema, descritor é um conjunto de habilidades a serem avaliadas. Para o tema Espaço e Forma há cinco descritores que serão detalhados mais adiante. É importante destacar que a Matriz de Referência de Matemática não é um currículo e sim um conjunto de habilidades que serão avaliadas nas questões da Prova Brasil, por se tratar de uma avaliação em larga escala, as questões são padronizadas e elaboradas com base na Matriz de Referência.

As questões da Prova Brasil são de múltipla escolha, mas as alternativas erradas não são escolhidas de modo aleatório, são chamadas distratores, "os distratores devem ser plausíveis, ou seja, devem ser respostas que apresentem semelhanças com a resposta correta, mas que não sejam o gabarito" (BRASIL, 2011, p.24).

Foram aplicadas cinco questões do tema Espaço e Forma, sendo uma questão de cada descritor, para cada questão foi perguntado também o seguinte: Considerando que a prova foi aplicada com 100 alunos do 5º ano, quantos alunos escolheriam cada uma das alternativas abaixo? O objetivo desse questionamento foi verificar a perspectiva dos licenciandos em relação ao desempenho de alunos do 5º ano.

No curso, muitos discentes já possuem experiência como professor, portanto estão constantemente avaliando seus alunos sobre conteúdos de Matemática. A pesquisa foi realizada com trinta e um licenciandos, as questões utilizadas são itens modelo da Prova Brasil presentes no Plano de Desenvolvimento da Educação¹, seguem abaixo os cinco itens e seus respectivos descritores.

Descritor 1 - Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.

Marcelo fez a seguinte planta da sua sala de aula:

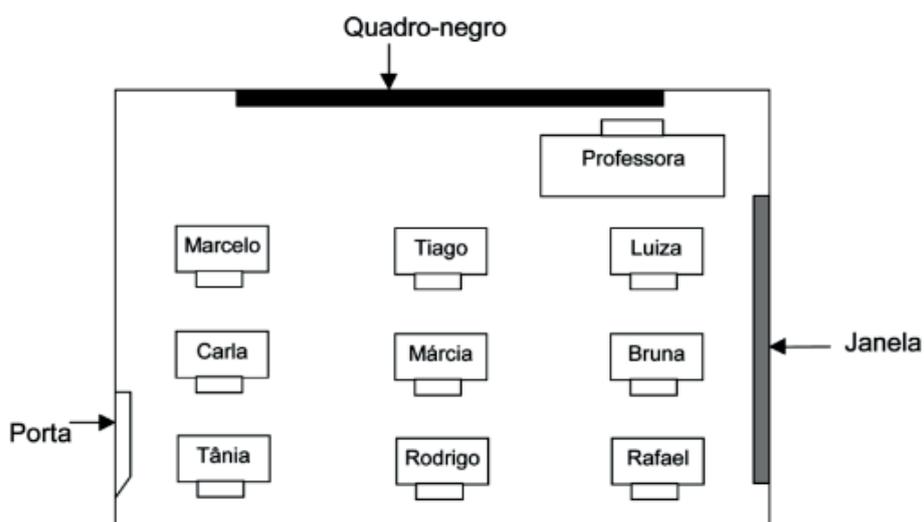


Figura 1. Questão do Descritor 1. Fonte: Plano de Desenvolvimento da Educação, 2011.

Das crianças que se sentam perto da janela, a que senta mais longe da

professora é A- o Marcelo

B - a Luiza C - o Rafael D- a Tânia

Descritor 2 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.

Vítor gosta de brincar de construir. Ele pediu para sua mãe comprar blocos de madeira com superfícies arredondadas.

A figura abaixo mostra os blocos que estão à venda.

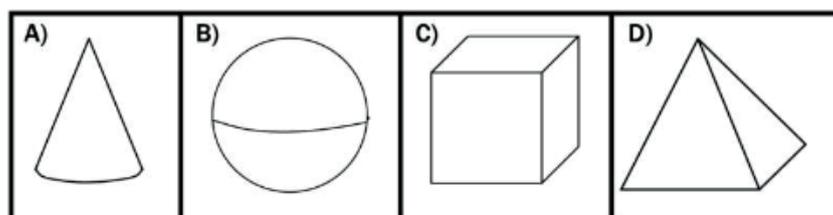


Figura 2. Questão do Descritor 2. Fonte: Plano de Desenvolvimento da Educação, 2011.

Quais dos blocos acima a mãe de Vítor poderá comprar?

A-A e C B- A e B C- B e D D- C e D

Descritor 3 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos

Ao escolher lajotas para o piso de sua varanda, Dona Lúcia falou ao vendedor que precisava de lajotas que tivessem os quatro lados com a mesma medida.

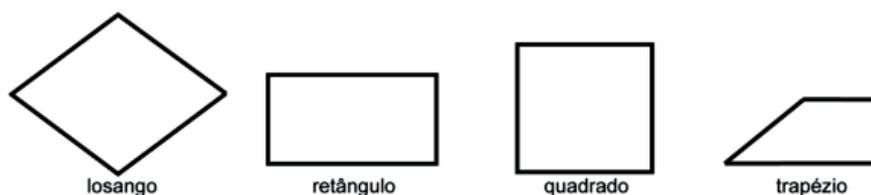


Figura 3. Questão do Descritor 3. Fonte: Plano de Desenvolvimento da Educação, 2011.

Que lajotas o vendedor deve mostrar a Dona Lúcia? A - Losango ou quadrado

B - Quadrado ou retângulo C - Quadrado ou trapézio D - Losango ou trapézio

Descritor 4 - Identificar quadriláteros observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares)

Abaixo, estão representados quatro polígonos.

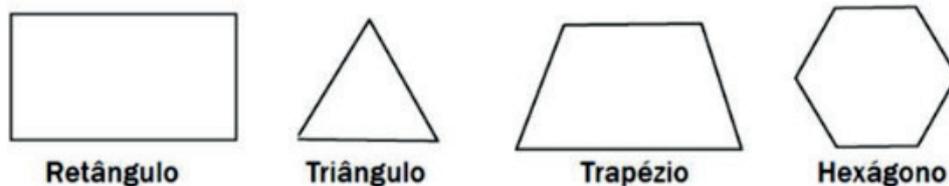


Figura 4. Questão do Descritor 4. Fonte: Plano de Desenvolvimento da Educação, 2011.

Qual dos polígonos mostrados possui exatamente 2 lados paralelos e 2 lados não paralelos? A-Retângulo

B-Triângulo C-Trapézio D-Hexágono

Descritor 5 - Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas. A figura abaixo foi dada para os alunos e algumas crianças resolveram ampliá-la.

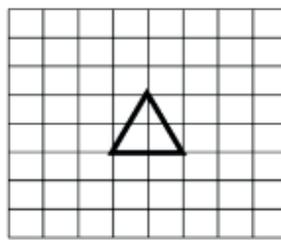


Figura 5. Questão do Descritor 5.

Fonte: Plano de Desenvolvimento da Educação, 2011.

Veja as ampliações feitas por quatro crianças.

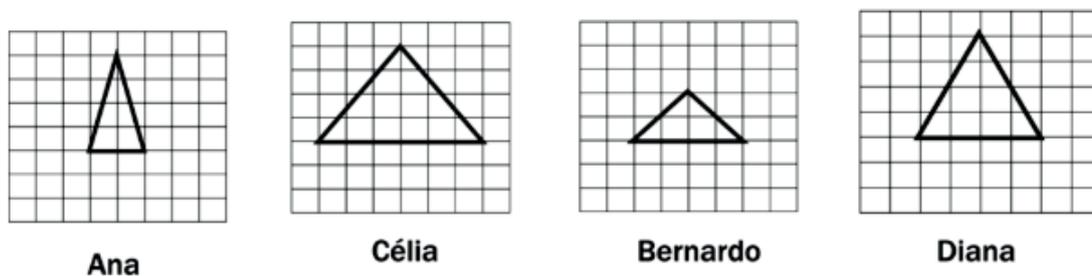


Figura 6. Ampliação e redução. Fonte: Plano de Desenvolvimento da Educação, 2011.

Quem ampliou corretamente a figura? A- Ana

B- Bernardo C- Célia

D- Diana

4 | RESULTADOS

O gráfico1 abaixo apresenta um resumo das alternativas que foram escolhidas pelos trinta e um licenciandos. Na primeira questão, cujo gabarito é a letra C, vinte e seis licenciandos acertaram. Na segunda questão, a resposta correta é a letra B, observamos que vinte e quatro acertaram, com o terceiro item, cujo gabarito é a letra A, vinte e cinco licenciandos acertaram. Com a quarta questão, cujo gabarito é a opção C, observamos que vinte e cinco conseguiram acertar e finalmente com a quinta questão de gabarito D, vinte e cinco acertaram. De acordo com a análise dos protocolos, a grande maioria dos licenciandos optou pela alternativa que representa o gabarito, o que já era esperado, já que as questões são voltadas para o público do Ensino Fundamental I (anos iniciais) e os sujeitos da pesquisa estão no quinto período do ensino superior. Porém, observamos que em todas as questões os licenciandos também escolheram alternativas erradas e deixaram questões sem respostas, mesmo nas questões mais simples, como na terceira questão que trata da identificação de quadriláteros.

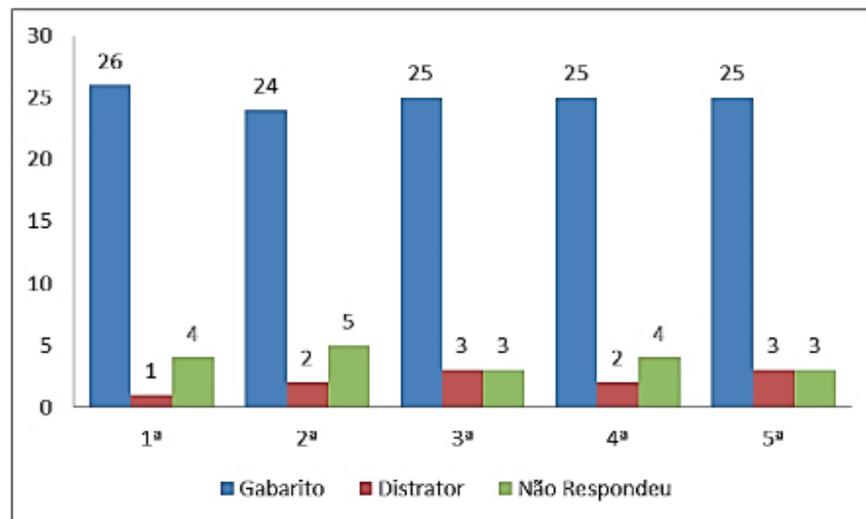


Gráfico 1. Análise das respostas dos licenciandos

Fonte: Elaborado pelas autoras

Com a tabela 1 abaixo observamos a distribuição das respostas, na primeira questão apenas um licenciando errou, vamos denominar o licenciando de L27 (Licenciando 27), este marcou alternativa D. Na segunda questão, o estudante L5 escolheu a alternativa D e L26 escolheu a letra C. Já com o terceiro item, os licenciandos L6, L15 e L29 marcaram o distrator B. É interessante observar que a terceira questão trata-se de um simples problema de reconhecimento de quadrilátero de lados iguais, no entanto, três estudantes optaram pelo distrator B e três estudantes deixaram de responder.

Provavelmente os licenciandos se atentaram a escolher a opção B porque

apresenta um quadrado, mas também apresenta o retângulo que não possui os quatro lados iguais.

A resposta correta, opção A, apresenta losango e quadrado, no entanto, na terceira questão a representação do losango em posição diferente da tradicional pode ter influenciado os licenciandos na escolha do distrator B. Sabemos que os distratores não são escolhidos de modo aleatório, ao escolher um distrator o aluno está optando pela alternativa errada, porém tal resposta, ainda assim, representa um raciocínio que deve ser levado em consideração. Por ser organizada em questões de múltipla escolha, a Prova Brasil favorece uma análise quantitativa com base nas estatísticas dos resultados, ou seja, é possível identificar quais distratores foram mais ou menos escolhidos pelos alunos. Essa informação permite uma análise dos possíveis raciocínios utilizados pelos estudantes e quais erros prevalecem

Na quarta questão, os licenciandos L10 e L22 escolheram o distrator D. Na quinta questão, o estudante L5 optou pelo distrator B e os licenciandos L4 e L18 escolheram o distrator C.

Questões	Distribuição das Respostas				
	A	B	C	D	Não respondeu
1 ^a			26	1	4
2 ^a		24	1	1	5
3 ^a	25	3			3
4 ^a			25	2	4
5 ^a		1	2	25	3

Tabela 1. Respostas dos licenciandos

Fonte: Elaborado pelas autoras

Além de responder as cinco questões, também foi apresentado o seguinte questionamento: Considerando que a prova foi aplicada com 100 alunos do 5º ano, quantos alunos escolheriam cada uma das alternativa abaixo? Para cada questão foi solicitado aos licenciandos que ao considerar o total de 100 alunos, distribuíssem essa quantidade dentre as quatro alternativas. Desse modo, o licenciando pode analisar o nível de dificuldade de cada questão e refletir sobre as possíveis respostas dos alunos de 5º ano, ou seja, supor qual seria o desempenho dos alunos do 5º ano com as questões de Espaço e Forma da Prova Brasil.

Com a análise das respostas, na primeira questão houve uma resposta ilegível, portanto restaram 30 protocolos na primeira questão. O licenciando L10 acredita que todos os estudantes acertariam a primeira questão e o estudante L6 distribuiu 25 alunos para cada alternativa. Vinte e cinco licenciandos acreditam que a maioria das respostas seria no gabarito e já licenciando L27, L4 e L3 distribuíram a maioria das respostas em distratores. Na segunda questão, cinco licenciandos acreditam que todos os estudantes do Ensino Fundamental acertariam a segunda questão,

enquanto os licenciandos L6, L8, L23 e L15 distribuíram a maioria das respostas em distratores. Ainda na segunda questão, vinte e dois licenciandos acreditam que a maioria dos estudantes escolheria o gabarito.

Com a terceira questão, vinte e dois licenciandos acreditam que a maioria das respostas seria no gabarito, ou seja, opção A. O licenciando L10 respondeu que todos os estudantes acertariam a terceira questão e seis licenciandos acreditam que a maioria das respostas seria em distratores. Ao analisar a distribuição de respostas para terceira questão, observamos que dois licenciandos, L3 e L6 acreditam que a mesma quantidade de alunos marcaria o gabarito A e o distrator B. O licenciando L3 distribuiu 30 alunos para o gabarito e 30 alunos para distrator B, já L6 usou o mesmo raciocínio, sendo 25 respostas no gabarito A e 25 respostas no distrator B.

Em relação à quarta questão, 10 licenciandos distribuíram as respostas da seguinte forma: Os licenciando L3, L11, L6, L9, L22, L31 colocaram a mesma quantidade de respostas para o gabarito (letra C) e o distrator D. Já os licenciandos L12, L23 e L16 repetiram tal situação como o gabarito e o distrator B e o L15 distribuiu quantidades iguais para o gabarito e o distrator A.

Na quinta questão verificou-se que os licenciandos L3 e L23 distribuíram quantidades iguais para o gabarito (letra D) e o distrator C, já os licenciandos L10, L20, L21 repetiram o mesmo procedimento com o gabarito e a opção B. Observamos também que catorze licenciandos acreditam que a maioria dos estudantes escolheria o gabarito, opção D. A tabela 2 abaixo apresenta a perspectiva dos licenciados acerca do desempenho de alunos do 5º anos.

Questões	Perspectiva dos licenciandos em relação aos alunos do 5º ano				
	Maioria no Gabarito	Maioria em Distrator	Todos acertariam	Distribuição em 25 para cada alternativa	Distribuição igual entre Gabarito e um Distrator
1ª	25	3	1	1	
2ª	22	4	5		
3ª	22	6	1		2
4ª	13	8			10
5ª	14	9		3	5

Tabela 2. Possíveis respostas dos alunos de 5º ano segundo os licenciandos

Fonte: Elaborado pelas autoras

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa, os estudantes tiveram contato com as questões da Prova Brasil sob dois aspectos, o primeiro foi o ato de resolver as cinco questões referentes aos descritores do eixo Espaço e Forma. Outro aspecto incentivado durante a pesquisa foi investigar a perspectiva dos licenciandos sobre o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental.

A resolução de questões não tinha como objetivo avaliar os licenciandos, tendo em vista que as questões são direcionadas aos anos iniciais e os sujeitos da pesquisa cursam o quinto período do curso de licenciatura em Pedagogia. O intuito com a resolução das questões foi proporcionar o contato com problemas e descritores de Espaço e Forma e desse modo incentivar a reflexão sobre esse eixo na formação dos professores.

Sabemos que o Campo da Geometria ou Espaço e Forma, geralmente, não tem recebido a devida importância no currículo e nas práticas de ensino nos anos iniciais. Com a pesquisa os sujeitos tiveram acesso a descritores e questões da Prova Brasil sobre esse campo, além disso, a Prova Brasil é uma avaliação externa nacional de caráter importante para avaliação do sistema de ensino e direcionamento das políticas públicas. Apesar da maioria dos licenciandos terem escolhido a alternativa correta e mesmo não tendo o intuito de verificar ou diagnosticar o desempenho dos futuros professores, a pesquisa apontou que em todas as questões houve erro e para cada questão ao menos três licenciandos deixaram de responder. Consideramos esses dados preocupantes, já que até nas questões envolvendo conceitos básicos como semelhança e identificação de quadriláteros, encontramos respostas erradas e também deixadas em branco.

Tais resultados são indícios de que o trabalho com os conteúdos de Espaço e Forma precisa de maior ênfase tanto nas escolas quanto nos cursos de formação de professores. É frequente encontrar uma grande preocupação com o ensino e aprendizagem do campo Números e Operações, enquanto outros campos da Matemática, que também são relevantes, tendem a ser ignorados ou deixados sempre em segundo plano. Os conceitos geométricos, assim como demais conceitos em Matemática, são igualmente importantes na formação do aluno, pois cada um deles envolve o desenvolvimento de habilidades específicas que são cada vez mais exigidas para interpretar e produzir informações na sociedade usando a linguagem Matemática.

Em relação à perspectiva dos licenciandos sobre o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental, apresentamos o seguinte questionamento: Considerando que a prova foi aplicada com 100 alunos do 5º ano, quantos alunos escolheriam cada uma das alternativas abaixo? Com o levantamento das respostas dos licenciandos percebemos que sete acreditam que todos os 100 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental acertariam todas as questões. No entanto, esse resultado não foi encontrado entre os próprios licenciandos, ou seja, em nenhuma questão todos os licenciandos optaram pelo gabarito.

Segundo a opinião dos futuros professores, os alunos do Ensino Fundamental teriam maior dificuldade com as duas últimas questões que tratam, respectivamente, de lados paralelos de um polígono e do conceito de semelhança (ampliação com uso de malha quadriculada), conceitos geométricos importantes que devem ser trabalhados nos anos iniciais.

De acordo com a opinião dos licenciandos, a maior parte alunos do Ensino Fundamental acertariam as questões da Prova Brasil sobre Espaço e Forma. Porém, tal hipótese não reflete a realidade apontada pelos resultados apresentados pelo IDEB² dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Com base nos dados publicados, a rede municipal no país, principal rede responsável pelo Ensino Fundamental I, em 2011 a rede apresentou um IDEB de 4,2 e em 2013 foi de 4,5 e a projeção para 2021 é de 5,7.

Observamos que os índices são baixos, no entanto a perspectiva dos licenciandos é boa em relação ao desempenho dos estudantes do Ensino Fundamental. Na verdade, os índices não fornecem um retrato exato do ensino e da aprendizagem, sabemos aumento do IDEB nem sempre representa melhoras no ensino e na aprendizagem. Por outro lado, a perspectiva dos licenciandos difere bastante dos resultados e metas do IDEB em relação aos anos iniciais, na verdade, os resultados e até as metas são baixas.

REFERÊNCIAS

BALTAR, Paula Moreira. **Enseignement et apprentissage de la notion d'aire de surface planes: une étude de l'acquisition des relations entre les longueurs et les aires au collège**. Tese (Doutorado em Didática da Matemática). Université Joseph Fourier, Grenoble, 1996.

BARROS, José Severino de. **Investigando o conceito de volume no ensino fundamental: um estudo exploratório**. Dissertação (Mestrado em Educação)-- Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE. 2002.

BELLEMAIN, Paula Moreira Baltar; LIMA, Paulo Figueiredo. **Um estudo da noção de grandeza e implicações no ensino fundamental**. Natal: Editora da SBHMat, 2002. v. 1. 134p.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretoria de Avaliação da Educação Básica. **Caderno da Prova Brasil**. 2013.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil. Ensino fundamental. Matrizes de Referência, Tópicos e Descritores**. 2011.

LIMA, Paulo Figueiredo; CARVALHO, João Bosco Pitombeira Fernandes. In: CARVALHO, João Bosco Pitombeira Fernandes (Coord.). **Matemática: Ensino Fundamental**. Coleção Explorando o Ensino. Brasília. Secretaria de Educação Básica, 2010. Cap. 7, p. 135-166.

OLIVEIRA, Pollyana Nunes. Educação Estatística e avaliações em larga escala: uma análise de itens e descritores. In: XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática, Recife, 2011. **Anais XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática**.

OLIVEIRA, Glauco Reinaldo Ferreira de. **Construção do Conceito de Volume no Ensino Fundamental: um estudo de caso**. 2002. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE. 2002.

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

Aprendizagem 15, 63, 99, 121, 130, 145, 257, 258, 264, 267, 298

Aprendizagem significativa crítica 121

Autoformação 173

B

Brincadeira 89, 94, 99

C

Capitalismo 31, 173, 183, 209

D

Desenvolvimento infantil 99

Dilemas 173

Discurso governamental sobre juventudes 193

E

Educação 2, 5, 12, 17, 24, 25, 31, 42, 49, 51, 54, 55, 56, 61, 69, 70, 73, 76, 80, 82, 83, 97, 98, 99, 108, 109, 110, 119, 121, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 142, 143, 144, 150, 164, 171, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 197, 199, 202, 204, 205, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 243, 244, 246, 259, 261, 263, 264, 269, 273, 274, 276, 278, 282, 286, 287, 297, 298, 299, 309, 310, 313, 317, 321, 322, 338, 340, 341, 344, 345, 346, 347, 348, 358, 365, 367

Educação ambiental 119

Educação em Tempo Integral 193, 199

Educação profissional 231

Educação Superior 110, 186, 188

Eficiência energética 1

Empresa júnior 264

Engajamento 259

Ensino-aprendizagem 8

Ensino da Sustentabilidade 110

Ensino de ciências 121, 130

Ensino e aprendizagem 155, 322

F

Fisiologia Humana 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Formação 25, 31, 99, 114, 139, 143, 144, 154, 155, 159, 173, 183, 185, 244, 259, 335, 344, 367

Formação docente 155, 159, 259, 335

I

Instituição de Ensino Superior Privadas 259

Instituições Comunitárias 110, 111, 117

M

Metodologias Pedagógicas 146

Monitoria 8, 63, 64, 68

Múltiplas linguagens 8, 82

O

Omnilateralidade 24

Orientações curriculares 121, 130

P

Pedagogia 31, 50, 53, 60, 81, 99, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 141, 143, 144, 148, 151, 153, 163, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 227, 244, 259, 298, 310, 311, 345

Políticas de Educação 207, 208, 216

Políticas de Saúde 207

PROEJA 10, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 242, 244, 245, 278

Protagonismo infantil 311

R

Recurso Didático 8

S

Sociedade Contemporânea 173

T

Tecnologias de comunicação 311

Trabalho 24, 25, 31, 36, 41, 63, 66, 98, 144, 206, 211, 216, 217, 259, 263, 334

Trabalho científico 63

Trabalho docente 259

U

Universidades Corporativas 132, 133, 137, 138, 142, 144

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-554-9

