

**Expediente**

Escola de Educação Básica  
Universidade Federal de Uberlândia

**Reitor**

Prof. Elmiro Santos Resende

**Vice-Reitor**

Prof. Eduardo Nunes Guimarães

**Diretora da Eseba**

Profa. Elisabet Rezende de Faria

**Diretora da EDUFU**

Profa. Joana Luiza Muylaert de Araújo

EDUFU – Editora e Livraria da Universidade Federal de Uberlândia  
Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco 1S – Térreo - Campus Santa Mônica - CEP: 38.408-144 – Uberlândia  
- MG

Telefax: (34) 3239-4293

Email: vendas@edufu.ufu.br

Editor chefe: Prof. André Luiz Sabino (alsabino@gmail.com)

Editoração: Andressa Garcia Castilho

Apresentação: Prof<sup>ª</sup>. Ana Claudia Cunha Salum e Prof<sup>ª</sup>. Selma Sueli Santos Guimarães

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

<http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas>.

ISSN: 1983-3857

1. Ciências Humanas. 2. Educação Básica  
I. Universidade Federal de Uberlândia - Eseba

Todos os artigos desta revista são de inteira responsabilidade de seus autores, não cabendo qualquer responsabilidade legal sobre seu conteúdo à Revista, à Escola de Educação Básica ou à Edefu.

### **Corpo Editorial**

André Luiz Sabino	Editor
Aline Carrijo de Oliveira	Coordenação de indexação. Gerência de produção e revisão de textos e captação de artigos
Ana Claudia Cunha Salum	Coordenação de revisão internacional de textos e captação de artigos internacionais e de instituições educacionais
Beloní Cacique Braga	Coordenação gráfica de design e organização de galerias
Cláudia Goulart Morais	Coordenação de produção e revisão de textos e captação de artigos nacionais e internacionais
Fátima Aparecida Greco	Captação de artigos nacionais e internacionais e de pareceristas. Contato com os Colégios de Aplicação (parcerias e levantamento de publicações e produções)
Fernando Teixeira dos Santos	Captação de artigos e controle gerencial do fluxo de material para avaliação (artigos, relatos, entrevistas etc.)
Julienne Madureira Ferreira	Coordenação de processo editorial e captação de artigos internacionais e de pareceristas
Klênio Antônio Sousa	Indexação, captação de artigos e controle gerencial do fluxo de material para avaliação (artigos, relatos, entrevistas etc.)
Maria Auxiliadora Cunha Grossi	Captação de artigos internacionais, revisão de textos internacionais
Mariana Batista do N. Silva	Revisão textual de artigos nacionais e captação de pareceristas. Contato com os Colégios de Aplicação (parcerias e levantamento de publicações e produções)
Mara Rúbia de Almeida Colli	Coordenação gráfica de design e organização de galerias
Polyana A. Roberta Silva	Captação de artigos nacionais
Rogério de Castro Ângelo	Coordenação de produção e revisão de textos e captação de artigos nacionais e internacionais
Selma Sueli Santos Guimarães	Coordenação de revisão internacional de textos e captação de artigos internacionais e de instituições educacionais
Sumaia Barbosa Franco Marra	Coordenação da captação de artigos e controle editorial do fluxo de material para avaliação (artigos, relatos, entrevistas etc.)
Walleska Bernardino Silva	Revisão de textos e captação de artigos

## SUMÁRIO

<b>Expediente</b> .....	01
<b>Editorial</b> .....	05
<b>Artigos</b>	
1. A AVALIAÇÃO TRÁGICA: MITIFICANDO A DESMISTIFICAÇÃO Tiago Lazzarin FERREIRA	11
2. PANORAMA DA PESQUISA UNIVERSITÁRIA NO BRASIL: ANGÚSTIAS E PROPOSIÇÕES Rosiane Viana SILVA	24
3. REFORMAS CURRICULARES EN EL ÁMBITO NACIONAL Y MÁS ALLÁ DE ÉL: UNIVERSALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO Fátima Aparecida da Silveira GRECO	39
4. A PRÁTICA COTIDIANA DOS EDUCADORES DE BEBÊS DE 0 A 2 ANOS EM RELAÇÃO À ESTIMULAÇÃO PRECOCE Daiane HORN Maria Isabel LOPES	55
5. FORMAÇÃO PROFISSIONAL E SABERES DOCENTES: UMA ABORDAGEM SOBRE O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL Geovana Ferreira MELO Hélida Cristina Brandão NUNES	68
<b>Relatos</b>	
1. O USO DE RECURSOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS DECIMAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA INDIVIDUALIDADE DO ALUNO Leonardo Donizette de Deus MENEZES Mariana Martins PEREIRA	84
2. ORGANIZAÇÃO DE UMA OLIMPÍADA INTERNA DE MATEMÁTICA PARA QUARTOS E QUINTOS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: CONTRIBUTO PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES Ederson de Oliveira PASSOS, Vanessa Vitoriano BORGES e Rafaella de Melo FERREIRA	104
<b>Entrevista</b>	
1. Fernando Hernández Beloni Cacique BRAGA	116
<b>Galerias</b>	
1. Equipo da Dra. Miloca - Clown Marilia Schmitt FERNANDES	124
2. Paródias Visuais Patrícia Regina C. D. da SILVA	132

## EDITORIAL

De modo geral, o processo editorial de uma revista é uma tarefa complexa e se configura como o produto do entusiasmo da equipe editorial e também dos autores dos artigos. Nesse sentido, é possível dizer que a presente edição da Revista Olhares e Trilhas não foge à regra e, por isso, a finalização deste processo é o momento de comemorar muita dedicação e trabalho.

Com temas abrangentes, na área de educação, foco principal da revista, esta edição combina artigos que retratam um pouco da experiência acadêmica e docente de diferentes profissionais da área da educação. O volume reúne artigos e relatos que abordam questões amplas relacionadas aos estudos sobre o ensino e aprendizagem, uma entrevista e também duas galerias que revelam como aproveitar e aplicar a criatividade em diversas situações, modificando a realidade com humor e alegria.

No primeiro artigo, Tiago Lazzarin Ferreira propõe uma reflexão sobre a avaliação educativa, especialmente a escolar, baseando-se no pensamento trágico nietzschiano, no que se refere à crítica da gênese dos valores. O autor menciona as consequências concretas para o cotidiano e a organização escolar em função da radicalidade do questionamento da função da avaliação institucional. Ele também pondera que a avaliação institucional, como um dos pilares que sustentam as práticas tradicionais da educação, resiste às tentativas de discutir as valorações que a constituem e, dessa forma, põe em questão sua própria razão de ser e de existir. Lazzarin Ferreira menciona a padronização da avaliação no âmbito educacional e a prevalência de um discurso que é tomado como verdadeiro, em prejuízo da multiplicidade que caracteriza o ser humano. Mesmo sem o propósito de oferecer uma resposta definitiva às questões relacionadas à avaliação escolar, o artigo apresenta algumas possibilidades de lidar com as avaliações formais de acordo com o pensamento trágico, considerando a possibilidade de o professor sair da experiência de avaliação para realizar algo diverso daquilo que se apresenta imediatamente como valor instituído. A proposta é, então, a de uma utilização não convencional da avaliação pelos professores, que devem se apresentar críticos em relação aos valores que a constituem.

A professora Rosiane Viana Silva, em trabalho de cunho histórico, focaliza suas reflexões em torno do panorama da produção científica universitária do Brasil. No artigo, a autora considera inaceitável dissociar o conceito de universidade da pesquisa, uma vez que essa postula a produção do conhecimento, necessária à *práxis* acadêmica: a crítica da autora está ligada, então, à necessidade de não se perder atributos qualitativos da formação que vem essencialmente embutida na fusão do ensino com a pesquisa. Silva destaca, ainda, sua preocupação com o que chama de “ditadura do *lattes*”, já que o bom profissional é assim considerado por manter seu *curriculum* sempre atualizado com números excessivos de publicações, as quais, no entanto, não

chegam a ser apreciadas ou consideradas como, de fato, relevantes. Para a autora, como se trata de pesquisadores que também exercem a atividade de docência, faz-se importante uma análise e comprovação de sua competência e atributos pedagógicos. Ao destacar o cenário das políticas públicas brasileiras, que acaba por priorizar números em desfavor da qualidade do que é ofertado, o artigo suscita discussões acerca das perdas dos reais atributos qualitativos da formação, quais sejam: dar suporte à formação de profissionais e desenvolver o conhecimento científico, a cultura e a economia nacional. A autora questiona a mercantilização da educação superior e a pesquisa como critério burocrático, defendendo-a como um exercício intelectual capaz de consolidar o saber em sua renovação e descoberta.

No artigo em língua espanhola, da professora Fátima Aparecida da Silveira Greco, a discussão gira em torno da reforma educativa tomando como perspectiva de análise a universalização da educação e o sistema de avaliação educativo, inferindo sobre os aspectos comuns desta reforma no Brasil e nos países do Cone Sul. A autora ressalta que, apesar da história política, das condições econômicas e da reforma da educação apresentarem aspectos semelhantes entre esses países, os problemas educativos advindos dessas reformas se desenvolvem de acordo com as especificidades da história da educação de cada um deles. No caso do Brasil, como exemplo, a universalização da educação revela um grande atraso em relação aos países do Cone Sul, especialmente no que diz respeito ao ingresso do aluno na escola. Greco pontua que a atual organização do sistema público da educação de caráter nacional, com estrutura e funcionamento semelhante em todo território nacional, é historicamente recente no Brasil. Segundo a autora, a educação básica, compreendida pela Constituição Federal como um direito social de todo cidadão, está longe de alcançar a universalização, pelo menos no que diz respeito ao ensino médio. Os altos valores econômicos, em oposição aos baixos índices de escolarização e universalização da educação, expõem um contrassenso histórico no Brasil e acabam por revelar que não é a falta de recursos que impede a universalização da educação no Brasil. Para a autora, por mais que se realizem avaliações dos sistemas escolares, introduzam recursos tecnológicos no processo educacional e estabeleçam objetivos a serem cumpridos, é essencial considerar a participação democrática do cidadão nas decisões educativas.

“A prática cotidiana de educadores de bebês de 0 a 2 anos em relação à estimulação precoce” é o título do artigo escrito por Daiane Horn e Maria Isabel Lopes. Ela introduz o tema discorrendo sobre a importância dos primeiros anos de vida na constituição do sujeito psíquico, lembrando que, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), a Educação Infantil se define como a primeira etapa de educação básica cuja finalidade é o desenvolvimento integral da criança até os seis anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. Em seguida, aponta para o surgimento dos espaços destinados ao cuidado de crianças na Europa e no Brasil. Segundo as

pesquisadoras, “é fundamental que a estimulação da criança, em seus primeiros anos de vida, transborde de sentidos”. O artigo apresenta uma pesquisa de campo, realizada em quatro escolas de Educação Infantil com 19 educadoras de crianças de 0 a 2 anos, que participaram de uma entrevista semiestruturada contendo seis perguntas. Além da entrevista, foram realizadas observações da prática cotidiana das educadoras no mesmo dia das entrevistas. Os resultados obtidos apontam que a maioria das educadoras não conhece e não utiliza a estimulação precoce em suas práticas cotidianas. Tais resultados apontam ainda para a necessidade de se rever a formação inicial e continuada dos educadores, sobretudo a formação voltada para o conhecimento e para a prática da estimulação precoce nos primeiros anos do desenvolvimento infantil.

O quinto artigo veiculado nesta edição, escrito por Geovana Ferreira Melo e Héliida Cristina Brandão Nunes, tem como objetivo discutir a formação e os saberes docentes frente ao processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. Trata-se de um estudo conduzido a partir do seguinte questionamento: “como os processos de formação docente, inicial e continuada, podem contribuir para que a ação pedagógica possa ocorrer de forma assertiva no desenvolvimento da aprendizagem?”. É uma pesquisa de caráter bibliográfico, com abordagem qualitativa, cujo referencial teórico se sustenta em Tardif (2002), Gatti (2008), Nóvoa (2008), Imbernón (2009), Marcelo Garcia (2009), entre outros. A pesquisa enfoca o percurso da formação profissional docente para a Educação Infantil, desde a institucionalização do curso de Pedagogia da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, a partir de 1939, com o Decreto-Lei nº 1.190, para a formação do bacharel, nos três primeiros anos e também do licenciado, com a opção de mais um ano, através de estudos voltados para a didática. O enfoque é dado também à formação continuada, definida por Imbernón (2009) como um processo contínuo de desenvolvimento profissional que se inicia na experiência escolar e prossegue ao longo da vida, indo além dos momentos especiais de formação e abrange questões relativas a salário, carreira, clima de trabalho, estruturas, níveis de participação e de decisão. Segundo as pesquisadoras, a análise identifica como principais desafios enfrentados por professores, aqueles que se relacionam com a intervenção adequada e transformadora da realidade frente aos diferentes contextos da cultura infantil e do processo de ensino-aprendizagem na infância. Assim sendo, afirmam as autoras, a formação inicial e continuada deve ser entendida como processos do desenvolvimento profissional, processos dinâmicos que se realizam a partir das necessidades formativas dos docentes, sobretudo, as necessidades que se referem às mudanças de concepções e pensamentos e, também, o que se refere à teoria e à prática.

Em seguida, temos o relato dos professores Leonardo Donizette de Deus Menezes e Mariana Martins Pereira, intitulado “O uso de recursos técnicos e tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem dos decimais: contribuições para o desenvolvimento da individualidade do aluno”. Trata-se de um relato de experiências docentes e discentes vivenciadas com três turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, na Escola de

Educação Básica (ESEBA), colégio de aplicação da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. O relato se apresenta em duas etapas: o reconhecimento da condição inicial dos discentes sobre a existência e a utilização dos números decimais em situações sociais, e o uso integrado de recursos técnicos e tecnológicos para a elevação do nível de compreensão dos significados de número decimal e de sua representação nas formas geométrica e fracionária, observando o desenvolvimento das individualidades dos alunos. O objetivo do relato é analisar como o uso de diferentes recursos – mais especificamente o material dourado, o ábaco e a lousa digital – pode, de maneira articulada, favorecer o processo de ensino e aprendizagem dos números decimais e contribuir para o desenvolvimento da individualidade dos alunos e do professor. Segundo os autores, um dos objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (PCN), para o ensino fundamental, é que os alunos sejam capazes de saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos (BRASIL, 1998, p. 8). Nesse sentido, o relato descreve a utilização de variados recursos técnicos e tecnológicos, sendo estes digitais ou não, para que os alunos se apropriem do conceito de números decimais. Ao final da experiência, observou-se que a utilização dos recursos favoreceu tanto o processo de apropriação do conceito de número decimal, preparando os alunos para melhor utilizá-los como instrumento social, quanto o desenvolvimento da individualidade dos alunos, no que tange ao desenvolvimento da memória intencional e do raciocínio lógico matemático, entre outros.

O segundo e último relato veiculado na revista compartilha a experiência vivenciada por Ederson Oliveira Passos, professor de matemática e orientador de duas bolsistas/graduandas da Universidade Federal de Uberlândia em um projeto de organização e realização de uma olimpíada interna de matemática para os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. Esse projeto está vinculado ao Programa de Bolsas de Graduação da Diretoria de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. Segundo o professor, as pesquisas sobre a participação de alunos em olimpíadas científicas ou de conhecimento revelam a importância das olimpíadas de Matemática para o processo de ensino-aprendizagem. O relato destaca as diversas ações realizadas pelas estagiárias para a elaboração da olimpíada e revela a importância dessa prática, das experiências vividas e oportunidades e do próprio conhecimento construído para a formação das futuras professoras. Segundo o autor, “a própria convivência com os pares, com os alunos e com a rotina escolar permitiu às bolsistas se integrarem e participarem da vida cotidiana escolar [...] Assim, mesmo em processo formativo, as bolsistas já se sentiram professoras”.

A entrevista veiculada nesta edição foi feita com Fernando Hernández-Hernández, educador espanhol que está a favor da reorganização do currículo por projetos transdisciplinares de pesquisa no lugar das tradicionais disciplinas. Fernando Hernández é doutor em Psicologia e professor da *Unidad de Pedagogías Culturales* na *Facultade de Belles Artes* e membro do grupo de pesquisa Esbrina (<http://esbrina.eu/es/inicio/>)

da Universidade de Barcelona. A entrevista, que gira em torno da implementação ou prática dessa proposta, discutida em um dos livros do professor publicado em 1998, abarca questões como conceituação de projetos escolares, projetos de intervenção, projetos de pesquisa e projetos de trabalho. Abarca também questões relativas aos impactos decorrentes da proposta, aos equívocos entre projetos e sequência didática, à probabilidade de sucesso na realização dos projetos, às temáticas abordadas nos projetos, à resistência das escolas brasileiras frente a essa inovação do currículo por meio de projetos, às dificuldades dos professores na utilização dessa proposta e, por fim, busca divulgar experiências que podem inspirar a inovação na educação.

As galerias apresentadas no final deste número dão o toque de leveza e colorido ao mostrar a criatividade de projetos singulares. A galeria intitulada “Equipo da Dra. Miloca” revela como é possível abrandar a dor e o sofrimento de crianças em tratamento de saúde por meio de equipamentos específicos, bugigangas e brinquedos criados e desenvolvidos por Marília Schmitt Fernandes, arte-educadora, a partir de materiais hospitalares novos e reaproveitamento de frascos coloridos de uso doméstico. O “equipo da Dra. Miloca” ressignifica o sentido dos objetos, transformando-os em proponentes do humor para ampliar o diálogo com os pacientes e contribuir para o tratamento, seguindo a proposta de Humanização Hospitalar. Em parceria com a Dra. Bem-Te-Vi, interpretada por Francele Valente Piazza, Marília desenvolve um trabalho lúdico e artístico de modo a interagir, contagiar, apresentar e conectar a arte com a vida. Dra. Miloca, como é conhecida, amplia e intensifica o diálogo da Arte e suas linguagens com o humor, carregado de significado, vivências e experiências trazidas do chão da sala de aula para os corredores do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, onde está localizada a Ong. Doutorzinhos, local no qual Marília conquistou o título de Doutora Palhaça, a partir da realização de um processo seletivo e de treinamento concretizado. A galeria mostra a criatividade de Marília aplicada nos diversos equipamentos e jogos coloridos e interessantes que proporcionam a conexão com “outros saberes e sentidos, que não os da dor, sofrimento, angústia e dúvida”.

Na galeria da professora Patrícia Regina C. D. da Silva intitulada *Paródias Virtuais*, o objetivo foi de proporcionar aos alunos de 9º anos a capacidade de observação, memória, atenção, análise e síntese, a partir de pesquisas de obras e/ou personagens de filmes, recriando-os com a descoberta de novos materiais. Com uma parceria entre as áreas de Língua Portuguesa, Redação e Artes Visuais, o projeto teve como referência as construções multidimensionais das obras do artista plástico brasileiro Vik Muniz, a partir das quais foi possível parodiar uma obra de arte ou um personagem de filme, ampliando, assim, os estudos e os conhecimentos sobre a fotografia. A reprodução da obra original do artista em outros suportes proporcionou aos alunos o trabalho de conceitos como luz, cor, equilíbrio, forma, desenvolvimento, espaço, proporção e pesquisa de materiais, contribuindo para o processo artístico iniciado pela professora Patrícia, responsável pelo projeto Paródias Visuais.

Aqui está, portanto, a segunda edição do ano de 2014 da Revista Olhares e Trilhas que traz perspectivas plurais em torno do tema educação e seus desdobramentos. Cabe ao leitor, ao percorrer cada uma das linhas escritas, acrescentar seus próprios olhares e trilhas, assim, cumprir o destino ao qual a edição se propôs.

*Ana Claudia Cunha Salum  
Selma Sueli Santos Guimarães*

## A AVALIAÇÃO TRÁGICA: MITIFICANDO A DESMISTIFICAÇÃO

**Tiago Lazzarin FERREIRA**

**Resumo:** O objetivo deste artigo é desenvolver uma reflexão sobre a avaliação educativa, particularmente a avaliação escolar, com base em considerações relativas ao pensamento trágico nietzschiano. O trágico põe em questão os fundamentos dos valores instituídos e esta preocupação permite desenvolver um olhar crítico sobre as práticas avaliativas na educação. A avaliação tem sido debatida nas suas diversas modalidades com o pressuposto da sua necessidade para a formação dos alunos, mas dificilmente se questiona se esta necessidade é ilusória. Por isso, serão sugeridas algumas possibilidades de práticas avaliativas que não desempenham um papel central na educação dos estudantes.

**Palavras-chave:** avaliação, trágico, educação.

### THE TRAGIC ASSESSMENT

**Abstract:** This article proposes a reflection about the scholastic assessment, based on the ideas of Nietzsche and his tragic thought. The tragic seeks to look critically at the foundations of the dominant evaluations inside the educational practices. The assessment practices on its various modalities do not usually make questions about their own need. Therefore, it will be suggested a few ideas of how to avoid the central role of assessment for the student's education.

**Keywords:** assessment, tragic, education.

### Introdução

As diversas modalidades de avaliação, por um lado, têm sido amplamente debatidas e concebidas como necessárias ao processo educativo e, por esta razão, são naturalizadas. Por outro lado, as mesmas são consideradas instrumentos políticos que instituem e reforçam a desigualdade das relações sociais. Às concepções puramente favoráveis e contrárias à avaliação somam-se ainda outras opiniões com nuances sobre o significado desse conceito. Com menor frequência, a avaliação é compreendida por meio da síntese entre as duas visões que, em princípio, se negam mutuamente. Ou seja, admite-se tanto o caráter autoritário da avaliação quanto sua dinâmica, que envolve e afeta qualitativamente o avaliador e o avaliado.

Almeida (2012) é um autor que propõe o desenvolvimento de uma reflexão sobre as experiências de avaliação escolar em âmbito brasileiro e procurou abordar o valor da avaliação de modo filosófico, particularmente quanto à crítica da gênese dos valores. Inspirado nessa perspectiva, o presente artigo visa relacionar algumas concepções da avaliação enquanto método formativo, e as valorações subjacentes que dificilmente são admitidas ou devidamente explicitadas.

Em outro artigo (FERREIRA, 2013), indiquei algumas contradições em uma bibliografia dirigida à formação de docentes da Educação Básica, relativa a concursos públicos, que pretende desmistificar a avaliação, enquanto os argumentos mobilizados são eles próprios impregnados de mitos. As argumentações dos autores recomendados na bibliografia, quanto ao valor formativo da avaliação, podem ser resumidas da seguinte maneira: em vista dos enganos pedagógicos que afetam os professores em suas práticas cotidianas, ocasionados por mitos e ideias falsas que eles próprios seguem, propõe-se que a avaliação seja justificada por um ideal formativo, que também é indispensável. Contudo, a avaliação formativa é em si mesma uma ideia abstrata que consiste em uma norma geral e, conseqüentemente, é externa ao conhecimento produzido na relação avaliador-avaliado.

Por exemplo, com a finalidade de desmistificar a avaliação e apresentar um conceito válido, Hadji (2001, p.22) afirma que a avaliação formativa é o horizonte de uma utopia promissora, visto que “é a vontade de ajudar que, em última análise, instala a atividade avaliativa em registro formativo”. Deste modo, o autor não reconhece na imanência do processo avaliativo um sentido formativo, e necessita recorrer a uma utopia para atribuir valor à avaliação.

Depreende-se do parágrafo acima que diversos esforços de racionalização são mobilizados para justificar práticas avaliativas cuja finalidade é ela mesma irracional. Com a avaliação institucional não é diferente e, por ser este um dos pilares que sustentam as práticas mais tradicionais da educação, resiste às tentativas contundentes de penetrar as valorações que a constituem e, com isso, pôr em questão sua própria razão de ser e de existir.

Com efeito, a radicalidade do questionamento da função da avaliação institucional tem conseqüências concretas para o cotidiano e para a organização escolar, assim como para os relacionamentos entre os avaliadores e avaliados no espaço da educação. De modo que a pura afirmação e/ou negação das práticas avaliativas parece ser menos impactante do que o simples deslocamento da ênfase na avaliação para outras dimensões do processo formativo, permitindo a criação de novos significados educativos. O que seria de uma

escola em que a avaliação sequer é debatida? Como o aluno poderia aprender em tal situação? Como o professor poderia saber se o aluno aprendeu senão pelo recurso da avaliação? O presente artigo se propõe a dialogar com a primeira questão enunciada – sobre a possibilidade de uma educação sem avaliação – sem a pretensão de oferecer uma resposta definitiva para o problema.

### **A avaliação e o ato de avaliar**

Atente-se, em primeiro lugar, para o fenômeno epistemológico da separação entre o significante e o significado avaliativo, i.e., para a separação entre o conteúdo do avaliar, ou seja, o valorar inerente a toda ação e desenvolvimento humano e a forma do avaliar, que, no contexto escolar, é a avaliação institucional propriamente dita. A ação de avaliar simplesmente ocorre desde tempos imemoriais, a ponto de Nietzsche (2001, 2005) ter definido o homem em termos de sua ação de atribuir valores às coisas. Segundo o autor, a etimologia da palavra *Mensch*<sup>1</sup> remete ao ato de avaliar, ou seja, instituir e criar valores.

Disso não se segue que o homem exista para avaliar, mas somente que ele o faz, distinguindo-se de outras formas de existência. É ocioso, portanto, questionar se o avaliar deveria ou não ser suprimido das atividades formativas, pois a resposta para isso é negativa de imediato. A questão que se coloca é: se o ato de avaliar deveria assumir a forma da avaliação entendida como método que garante a educação, a formação, o aprendizado etc., enquanto é sabido que a valoração é inerente aos processos mencionados e, por sua autoevidência, independe de uma formalização. Tal questionamento se desdobra em outro: se ao invés de o processo educativo exigir o emprego de um instrumento denominado avaliação, esta fosse admitida apenas como axiomática e, por isso, abandonada provisoriamente?

Evita-se, com isso, a paralisia pela contemplação excessiva do valor de um dado conhecimento, ao fixá-lo e torná-lo comparável entre muitas pessoas. Compreender a avaliação como um método que reconhece a própria falta de importância abre novas perspectivas para debater outros aspectos formativos negligenciados

---

<sup>1</sup> Do alemão, ser humano.

ou despercebidos. Com a liberação desse espaço, é possível retornar ao objetivo mesmo da formação (ou qualquer que seja a designação que se queira atribuir ao processo educativo) e, em seguida, partir para diversas outras direções visando à produção de conhecimento.

Seria igualmente inócuo inventariar ou até mesmo esboçar um quadro restrito de concepções filosóficas com o propósito de debater o valor da avaliação, visto que o problema da valoração é matéria básica ao saber epistemológico. Portanto, o que é aqui proposto é a reflexão sobre o caráter trágico da avaliação que relativiza completamente o seu valor.

Semelhante preocupação foi assumida por Almeida (2012), em artigo que problematiza as contradições entre as práticas e os discursos referentes à avaliação por meio de políticas oficiais, como as provas aplicadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Tal artigo também tem como referência o pensamento nietzschiano e freudiano, além de outros autores que procuram acessar as camadas mais profundas do universo simbólico e do psiquismo que, na síntese com os fatores sociais e materiais, elucida o que é apenas aparente na superfície da consciência individual.

O artigo em questão, de maneira geral, indica que ocorre a padronização da avaliação no âmbito educacional e se verifica a prevalência de um discurso que é tomado como o único verdadeiro, em prejuízo da multiplicidade que caracteriza o ser humano. O predomínio de certo valor avaliativo é internalizado pelo indivíduo a partir de instituições escolares, de modo a reproduzir suas leis heterônomas cotidianamente. Afinal, trata-se de “moldar o estudante, o aluno, o educando, a um determinado modo de existência<sup>2</sup>”. Esse processo, por sua vez, pressupõe que o próprio avaliador tenha sido moldado segundo uma forma de existir exterior.

Há, portanto, um valor implícito na avaliação, cujo aspecto inconsciente se articula com a incapacidade de o próprio sujeito elaborar seus conflitos. Tome-se como exemplo a ideia de crueldade, que o professor em geral aparentemente se esforça por combater, mas é ele mesmo afetado por isso. A pura negação

---

<sup>2</sup> IBIDEM, p. 18.

da crueldade conduz ao paradoxo de sua perpetuação. Na sua gênese, a crueldade tem proximidade com a ideia de cruzeza, além de que o combate à crueldade faz sofrer, e justamente por isso é cruel. De forma que a crueldade não pode simplesmente ser extirpada porque é a carne crua que nos constitui. Esse aspecto em particular remete ao *pensamento trágico* que foi anunciado como foco da presente reflexão.

O trágico se vincula precisamente à ideia do *amor fati*, que consiste na aceitação deliberada da tragédia da existência humana. Essa ideia consiste na afirmação incondicional da vida tal como ela se desenvolve efetivamente, em sua cruzeza, e não de outro modo. A meta existencial, portanto, não estaria em nenhum ponto além do instante e espaço presente, por pior ou cruel que a situação possa se apresentar. Tal concepção abala as convicções que condicionam a obtenção de uma suposta felicidade à perseguição de uma meta transcendental. O pensamento trágico, finalmente, se refere a uma hipótese para orientação da existência humana, ao invés de pretender se igualar a uma verdade filosófica acabada, conforme indicou Machado (2011). Trata-se, portanto, de sugerir uma nova possibilidade de valoração que visa o aqui e o agora dos assuntos humanos, e tem por princípio a afirmação e o regozijo com a vida em sua imanência, como vontade que conduz a si mesma e se descobre como potência.

A hipótese descrita acima teria a vantagem de não apelar para nenhum outro expediente a não ser aquele que o próprio sujeito se torna responsável tanto com relação a si mesmo quanto com relação ao que se sucede ao seu redor, e isto significa *autodeterminação*. É neste sentido que o homem possui liberdade: ele cria valores e, sendo ele criador, é cômico dos limites de sua razão ao afirmar sua vontade. Inversamente, alguém incapaz de autodeterminação é também incapaz de distinguir os valores abstratos instituídos por autoridades exteriores dos valores que ele próprio julga ser o autor. Mas a verdade que o sujeito visa desvelar, entretanto, não pode ser regida por outra coisa senão o permanente devir, a constante transformação: a única lei realmente conhecida, conforme o antiquíssimo anúncio heracliano. Por isso, qualquer tentativa de lograr uma verdade incondicional, inclusive por meio da razão e da ciência, está prontamente condenada ao fracasso.

A essência dos fenômenos, que certa consciência racional julga absorver em si, jamais coincide inteiramente com as racionalizações produzidas. Pelo contrário, a racionalização termina por amputar e paralisar o objeto do conhecimento ao pretender impor-se. Muito embora o trágico não seja propriamente uma concepção irracionalista: apenas enfatiza que a racionalidade é uma das múltiplas dimensões constitutivas do pensamento humano, e talvez não seja sequer a mais importante. É a razão, reduzida à consciência racional, em princípio, que reivindica sua centralidade. Enquanto o mais provável é que a mesma possa ser muito mais afetada por instâncias irracionais do que o contrário possa ocorrer. Ou seja, a dimensão inconsciente provavelmente prevalece sobre a consciência ordinária, que é tomada tão a sério pelos contemporâneos que pregam a soberania da razão.

Feitas essas breves considerações sobre o trágico, refletir-se-á a respeito das possíveis implicações da hipótese do trágico nas questões relativas às avaliações nas suas diversas modalidades, que foram apresentadas anteriormente.

### **A educação sem a avaliação**

Inicialmente, não se trata de suprimir a valoração da educação, conforme já foi comentado. Trata-se, porém, de um exercício de visualização de um cenário em que avaliações do tipo qualitativa, quantitativa, diagnóstica ou processual não ocupam muito espaço nas discussões relativas à educação. Ou de imaginar que o emprego de semelhantes tipos de avaliação não deveria perturbar tanto a tranquilidade daqueles que as defendem fervorosamente ou são contrários. A avaliação, diferentemente do que se costuma raciocinar, não estaria localizada em um ponto específico da linha temporal do processo educativo. Ela poderia ser tomada tanto como um ponto de partida que se estende indefinidamente, como também poderia ser colocada “entre parênteses”.

Ponderar a questão deste modo implica justamente na aceitação de que todos os tipos conhecidos de avaliação são igualmente valorosos ou sem valor algum. Ou melhor, eles somente adquirem importância de

modo relativo. Não obstante, é nítido que as avaliações padronizadas predominam em toda a Educação Básica a partir das políticas educacionais que visam resultados quantificáveis. Desse modo, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Sistema de Avaliação Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) mais parecem instrumentos destinados a demonstrar como o aprendizado é deficitário. Quando concebidas como avaliação diagnósticas, essas provas não mostram outra coisa senão o diagnóstico preocupante do fracasso da educação no Brasil e em São Paulo.

Com o nivelamento da maioria dos estudantes por baixo e a promoção de uma parcela ínfima para a obtenção dos índices almejados, é possível demonstrar por um longo período a evolução do desempenho escolar sem o risco de esgotar esta demonstração. A manutenção de um bom índice não deve ser interessante para os governantes devido ao fato de ser oneroso demais. Tendo consciência disto, o modo de superar esta situação é contar com os professores que, sem apoio do Estado e de instituições privadas, conseguem surpreendentemente subverter a lógica de reprodução escolar e de seu conseqüente fracasso. Ora, esperar por isso de modo algum é suficiente e satisfatório. Contudo, não é aconselhável depositar as esperanças em um futuro promissor ou em uma utopia promissora, como gostaria Hadji (2001).

A avaliação institucional é algo que se impõe e, deste modo, as alternativas que se apresentam são, em princípio, reduzidas: aceitar ou negar. Mas é possível fazer as duas coisas ao mesmo tempo e ainda uma terceira pouco cogitada. O modo de se fazer isso é colocar a avaliação “entre parênteses”. Flusser (2011) ensina que o jogador, figura que, de certo modo, se aproxima de uma orientação existencial trágica, é aquele que subverte as regras do jogo internamente a este; i.e., afirmando-as para suplantá-las. Tal modo de proceder não significa necessariamente compactuar com essas regras, mas admiti-las e revelá-las em seu absurdo.

O jogador consegue criar novas regras a partir daquelas já instituídas, fazendo com que as primeiras se sobreponham às últimas e, ao mesmo tempo, não sejam detectadas pelo próprio jogo. Por isso, ocorre a inversão entre a condição de obediente e alienado da esfera da produção das regras para a condição do jogador que se vale das mesmas para realizar seu próprio jogo, enquanto aparentemente permanece na condição de

jogador subordinado. Evidentemente, a inversão ocorre no plano simbólico, mas o truque reside justamente no fato de vivenciar o simbólico como a realidade efetiva, ao invés de aceitar a aparência da realidade como dado e os seus significados convencionados como sinônimos da verdade universal.

O capoeirista, que é jogador e cidadão comum, partilha da mesma realidade que o governador estadual e, nessa situação existencial, ocupa uma posição desprivilegiada em relação ao governante. Como jogador, sequer pretende manipular a realidade de acordo com seus desejos inconfessáveis. Por outro lado, dentro do próprio jogo da capoeira, ele consegue a liberdade de penetrar em outra realidade que não pode ser reduzida meramente àquela compartilhada pelo governador, da qual este também é refém.

Cabe ao capoeirista se engajar em uma realidade tão distinta quanto verdadeira para, internamente ao jogo, alcançar uma nova possibilidade de estar no mundo que não é acessível pelos meios ordinários, isto é, das instituições hegemônicas, avessas a qualquer tipo de engajamento. Portanto, o jogo não é sinônimo de ilusão ou evasão da realidade, pois afirma uma realidade possível que nem sempre é intuída, a qual acaba por afetar aquela outra realidade mais hostil de modo indireto e desprezioso. Isto só é conquistado com o engajamento nas relações que sustentam uma dada situação existencial, por meio da práxis que relaciona a experiência, o pensamento e a ação efetiva, saindo da alienação de uma das realidades vivenciadas para ingressar noutra vivência mais autêntica.

Por distante que possa parecer a metáfora feita para ilustrar o assunto aqui tratado, o exemplo do jogador pode lançar algumas luzes sobre as possibilidades de lidar com as avaliações do ENEM e do SARESP de acordo com o pensamento trágico. Tome-se outro exemplo: o do professor da rede pública. Esse professor pode ter claro para si o valor heterônomo de tais provas e, mesmo assim, não se ver diante da opção de somente negar ou aceitar a aplicação daquelas. Como jogador, ele pode extrair dessa experiência um sentido completamente diverso do que é proposto como norma. O problema se desloca da dúvida sobre aplicar ou não a prova para fazer com que essa avaliação sirva ao propósito de realizar algo totalmente diverso daquilo que se apresenta imediatamente como valor instituído. Ao deslocar a ênfase da avaliação para outro ponto do

processo educativo, seu valor é preservado, ainda que incorporado a uma nova rede de valores. Assim, nessa nova relação, seu valor é enfim relativizado, evidentemente.

Seria o equivalente à mandinga do capoeirista, que se finge de morto para logo em seguida aplicar uma rasteira, tirando vantagem da situação adversa que se impõe por um instante. No cotidiano escolar, a mandinga poderia ser traduzida por um diálogo em que o professor aceita as determinações da direção a respeito da aplicação de provas institucionais. Em seguida, e sem usar de má fé, o professor introduziria um novo elemento provocador de distúrbios no jogo da avaliação, que será apresentado adiante.

Antes de prosseguir com o exemplo, ressalte-se que o tipo de vivência proporcionada aos jovens pela aplicação de provas deste gênero está enredado noutras situações de avaliação que são decisivas em suas trajetórias individuais. Por exemplo, o vestibular que define a disputa por vagas nas universidades públicas. Certamente até aqui não foi dito novidade alguma. Além disso, é certo que essa vivência sequer é suficiente para a obtenção do êxito dos alunos da rede pública que concorrem com alunos da rede privada. Principalmente, quando se tem em consideração o treinamento em cursos pré-vestibulares de estudantes mais abastados, o que lhes concede ampla vantagem sobre estudantes menos favorecidos.

Pois então, que a vivência proporcionada pela aplicação do SARESP seja tomada por um caminho não usual. A partir da constatação da disparidade das condições dos alunos de escolas particulares e públicas, e do possível fracasso desse empreendimento, que se atribua aos alunos o controle sobre a avaliação dos resultados, sem permitir sua manipulação por outros funcionários da educação. Evidentemente, nem sempre os professores, sobretudo da rede pública, possuem condições suficientes para levar a cabo tamanha ousadia. No caso de uma censura prévia a essa atitude, que a criação de valores se dê no âmbito do “como se”, com a elaboração do SARESP pelos próprios alunos, a partir de conhecimentos que eles próprios considerem válidos. Os alunos poderiam, inclusive, sugerir que os professores e diretores resolvessem a prova, ou mesmo que esta fosse enviada para outros cidadãos, incluindo os proponentes da prova.

Existem ainda outros exemplos de utilização não convencional da avaliação, efetuados em escolas e instituições as mais diversas, que são críticos em relação aos valores que a constituem. São conhecidos alguns casos de professores que solicitam aos alunos que pesquisem e construam todo um conhecimento baseado em suas vivências, baseando-se em assuntos com os quais têm familiaridade, enquanto eles mesmos desenvolvem os critérios e valores que serão considerados na sua avaliação. Ou seja, no instante presente estão sendo realizadas alternativas que perturbam a posição central da avaliação na determinação das trajetórias escolares.

Sempre há modos de deslocar e mesmo instituir valores diversos daqueles que são habitualmente impostos sem necessariamente burlá-los. Os exemplos oferecidos são demasiadamente triviais, mas servem exatamente para enfatizar como são óbvias essas virtualidades: basta apenas sua execução. É provável, ainda, que muitas iniciativas semelhantes já tenham sido efetuadas alhures. O fato é que essas ideias estão sendo publicadas aqui, e isto também não deixa de ser uma jogada. Realizar o óbvio ou o simples pode ser extremamente difícil.

### **A título de conclusão**

O que nesta seção se quis propor é que: I. A avaliação, em seu sentido filosófico, como ato inerente ao homem, não pode ser suprimida e, a partir desse princípio, não há sentido em imaginá-la fora do processo educativo. II. A simples negação da avaliação não é suficiente para retirá-la do horizonte das práticas educativas instituídas. O problema persistiria por não se fazer mais do que girar em torno das posições favoráveis a tal procedimento educativo. III. É possível que a avaliação deixe de desempenhar um valor central para as práticas escolares trilhando o caminho inverso do que, em princípio, se poderia imaginar, que é afirmando-a e reconhecendo seu valor. Mas seria necessário ainda mais um passo, que consiste em explicitar o nada de onde provém seu valor. Isto significa revelá-la em seu absurdo. IV. Ao dar esse passo, a avaliação é igualada a qualquer outra coisa, na medida em que todas as coisas possuem valor relativo, e no campo educativo isso também seria possível. A formação do sujeito pode se alicerçar em instrumentos com outras

denominações que não *instrumentos avaliativos*, ainda que as avaliações persistam. Estas apenas deixariam de ser visadas como algo relevante em si mesmo. Essa simples atitude poderia ter efeitos inéditos na educação, sobretudo nas práticas escolares. V. Provavelmente, com o tempo, observar-se-ia um efeito dominó, na medida em que, sendo a ideia de avaliação central para a ideia de escola, com a desvalorização da primeira atingindo um ponto crítico, a segunda deixaria de ser concebida como um espaço privilegiado de educação.

É exatamente com relação ao último ponto enunciado que ocorre tanta resistência à menor ameaça de subverter o valor da avaliação de maneira radical. Esta radicalidade, conforme foi visto acima, não se iguala à posição reativa ou simplesmente contrária. A radicalidade indica o movimento em direção à própria raiz da avaliação, que equivale a desnudá-la. Ao fazer isso, não se nega a avaliação, se assume como ela efetivamente é: nada. Mas ser nada também é ser, e o “ser nada” tanto da avaliação quanto da escola é algo difícil de ser admitido, principalmente por aquelas pessoas que dependem dessas ideias para sobreviverem materialmente.

Ocorre, porém, que afirmar o nada não implica somente na destruição do que existe e costuma ter valor para as pessoas. Significa, pelo contrário, criar novos valores, novas realidades. E a criação de novas realidades não precisa necessariamente sacrificar a realidade amplamente admitida por uma simples oposição dualista. Uma realidade morre não porque deixa de existir sem deixar rastros, mas porque novas sínteses são realizadas, ainda que sua essência permaneça a mesma. Nessas novas relações, o que deixa de existir é um campo de possibilidades mais limitadas, e o que nasce são novas possibilidades que, mesmo óbvias, passam a ser finalmente concretizadas, gerando e sepultando realidades sucessivamente. O exemplo do jogador quis demonstrar como isso pode ser feito sem alterar as regras convencionadas do jogo educativo e escolar.

Por fim, quero salientar que, se apenas fosse permitido escolher entre ter ou não ter avaliação, qualquer que seja sua modalidade (quantitativa, qualitativa, padronizada, formativa etc.), optaria pela primeira, pois se trata de uma maneira, ainda que imperfeita, de promover a educação. Felizmente, não é isso o que está em discussão. Discute-se aqui o sentido da possibilidade de criar novos valores e novas práticas educativas por meio do exame dos fundamentos do valor das práticas avaliativas. As avaliações propostas ao longo desta

exposição também não pretendem ser revolucionárias, pois é admitido como pressuposto que qualquer que seja o modelo avaliativo adotado, ele sempre terá em comum a ausência de um valor em si.

O reconhecimento da relatividade de todos os valores, porém, exige a difícil tarefa de responsabilizar-se por todos os instantes envolvidos na experiência da vida, e isso evidentemente extrapola a temática desta reflexão, que é avaliação educativa. Mas, no que se refere ao assunto abordado, que é considerado a partir da hipótese do *amor fati* – amar a vida incondicionalmente em sua efemeridade e em sua tragédia, de onde provém o termo trágico – propõe-se uma avaliação que zombe de si mesma. Esta insolência pode ter como alvo a atitude oposta, a saber, o levar-se muito a sério. Esta qualidade ou defeito, eventualmente, conduz alguns indivíduos a conquistarem seus objetivos pessoais, e isto é positivo para sua própria vida. Mas para o trágico, isso ainda parece ser pouco.

Somente quem consegue zombar de si mesmo, que duvida de sua própria seriedade, pode ser efetivamente sério. O sujeito que é capaz de abandonar seu ego, por esta simples conquista, já demonstrou sua seriedade. Não haveria outro avaliador mais severo do que o sujeito que duvida de todos os valores, e duvida principalmente se tais valores são seus e o são deliberadamente. Isso porque o exame dos valores também requer a consciência de si e a consciência do outro. Portanto, não se trata da defesa de um indivíduo autômato, solipsista. Pelo contrário, o trágico confia em si mesmo o suficiente para duvidar de si e permitir a si mesmo a confiança nos outros, e é desse modo que expressa sua autonomia.

Transferindo esse pensamento para o âmbito coletivo, mesmo que seja improvável observar a mesma validade para o âmbito do indivíduo, não parece haver empecilhos em imaginar um cenário no qual o ceticismo dos avaliadores com a avaliação coincida com o rigor da autocrítica dos avaliados. Talvez o profundo questionamento do valor da avaliação implique na transferência da preocupação com a formação do sujeito para o próprio sujeito que está se formando. De modo que não existe propriamente uma fórmula para indicar a maneira como realizar semelhante empreendimento. Isto sequer seria coerente com o sentido desta reflexão. A

tarefa sugerida está longe de ser uma meta transcendental, posta em um futuro distante: é apenas um exercício de vislumbrar outras possibilidades perfeitamente concretizáveis no momento presente. Basta apenas agir.

## Referências

- ALMEIDA, Rogério de. *Reflexões e Experiências sobre Avaliação*. In: Aurora de Jesus Rodrigues. (Org.). *Avaliação Escolar: estratégias e debates*. São Paulo: Factash, 2012.
- FERREIRA, Tiago. *Sobre a avaliação formativa: mitificando a desmitificação*. Revista Org& Demo. V. 14 n. 1. Marília: Oficina Universitária, 2013.
- FLUSSER, Vilém. *Pós História: vinte instantâneos e um modo de usar*. São Paulo, Annablume, 2011.
- HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- MACHADO, Roberto. *Zaratustra, tragédia nietzschiana*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- NIETZSCHE, Friedrich. *Genealogia da moral: uma polêmica*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- \_\_\_\_\_. *Assim Falou Zaratustra, um livro para todos e para ninguém*. São Paulo, Rideel, 2005.

## PANORAMA DA PESQUISA UNIVERSITÁRIA NO BRASIL: ANGÚSTIAS E PROPOSIÇÕES

**Rosiane Viana SILVA**

**Resumo:** O presente trabalho visa contribuir com as reflexões já existentes acerca da produção científica universitária do Brasil, por meio do conhecimento histórico do processo de implantação do ensino superior, no século XIX, até o atual momento de efervescência e expansão dessa modalidade de ensino. Ao apresentar um painel do desenvolvimento das pesquisas realizadas nas universidades brasileiras – visto que são nessas instituições que se encontra a porção mais considerável da pesquisa nacional – e localizar especialmente as políticas públicas, pretende-se problematizar a quantidade e a qualidade dessa atividade, ao observar que esses itens nem sempre estiveram vinculados, impossibilitando, muitas vezes, o desejado progresso do conhecimento, da ciência e da cultura do país.

**Palavras-chave:** Pesquisa; Universidade; Ensino Superior.

**Abstract:** This paper aims to contribute to existing scientific literature about the university of Brazil, through the historical knowledge of the deployment of higher education in the nineteenth century to the present moment of effervescence and expansion of this type of education process reflections. When submitting a panel of development of research conducted in Brazilian universities - that are seen in these institutions is the most significant portion of the national survey - and find especially public policies, we intend to discuss the quantity and quality of this activity to note that these items were not always connected, disabling, often the desired progress of knowledge, science and culture.

**Key-words:** Search; University; Higher Education.

### 1. Introdução

A pesquisa científica, em síntese, consiste em um ato experimental, de cunho investigatório, orientado e organizado por um método que possui como objetivo a produção ou a reconstrução do conhecimento científico. É válido frisar que a pesquisa que se estabelece em âmbito universitário, embora seja a modalidade mais altamente difundida e reconhecida, refere-se apenas a uma ramificação de um complexo e antigo sistema<sup>1</sup> de investigação científica.

Esse sistema, no decorrer de sua história, tem sido categorizado como componente fundamental para o desenvolvimento dos Estados, do ponto de vista cultural, econômico, dentre outros. Por isso, sua legitimação e expansão têm sido substancialmente provocada nos países que ainda se encontram em desenvolvimento. Não

---

<sup>1</sup> É importante assinalar que, embora atualmente seja quase impossível desmembrar a pesquisa da universidade, a pesquisa científica, por muito tempo, floresceu distante das academias, tendo uma união efetiva apenas no século XIX, com o surgimento da universidade moderna (a Universidade de Berlim, na Alemanha, pelo pioneirismo, é o melhor exemplo de tal relação).

obstante, nas nações classificadas como “primeiro mundo”, a investigação científica tem alçado elevados voos, intensamente fomentada por entidades diversas (empresas, universidades, cientistas, chefes de Estado, intelectuais, etc).

## **2.1. A pesquisa universitária no Brasil**

### **2.1.1 O ensino superior e o tímido início das pesquisas**

Em território nacional, a educação superior fora, por muito tempo, relegada ao esquecimento<sup>2</sup>. Especialmente incentivado pelo advento da Família Real no Brasil, esse nível de ensino rompe, em 1808, com a inércia local a partir da criação da Escola de Cirurgia em Salvador, da Escola de Anatomia e Cirurgia no Rio de Janeiro e, em 1827, das Escolas de Direito de São Paulo e Olinda.

Com essa implementação tardia em terras tupiniquins, seria surpreendente esperar que em tais Escolas houvesse espaço para a pesquisa científica. Quando muito, o que se encontrava no país eram pequenas atividades investigativas originárias de alguns órgãos e institutos, como o Observatório Nacional, o Instituto Agrônomo, o Instituto de Manguinhos etc., que, certamente, não supriam a carência de conhecimento da nação, por ser esta essencialmente agrária e rural.

Somente no final do século XIX, a pesquisa científica começa a dar os primeiros – e essenciais – passos no ensino superior. Schwartzman (1982), respaldado pelos estudos de Fernando Azevedo, afirma que os resquícios iniciais da pesquisa universitária no Brasil apareceram na Escola de Medicina da Bahia, onde Nina Rodrigues, entre 1891 e 1905, esteve à frente de uma gama de atividades de pesquisas e experimentos em medicina legal.

Apesar do pioneirismo e do ganho científico em sua área específica de conhecimento, iniciativas como a de Nina Rodrigues pouco impactaram à sociedade brasileira, já que se configuraram em atividades isoladas,

---

<sup>2</sup> Em seu histórico de Colônia de Portugal, o Brasil sofreu diversas repressões educacionais, visto que incentivos à educação corroborariam prováveis motins e rebeliões.

sem a devida preocupação com a capacitação e formação de novos cientistas, necessários à promoção do desenvolvimento nacional.

No final dos anos 1920, houve um novo fôlego em relação à produção científica com o Instituto Agrônomo de Campinas. No universo acadêmico, os representantes desse desenvolvimento científico foram a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz que, com a chegada do geneticista alemão Brieger, em 1930, recebeu maiores incentivos em suas pesquisas, e a Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Rio de Janeiro que, em 1940, também intensificou suas atividades inerentes ao processo de produção de conhecimento. Por meio dessa efervescência científica, a agricultura brasileira ganhou maior destaque e, conseqüentemente, benefícios. Os esforços dos novos cientistas, que timidamente começaram a se multiplicar no país, permitiram certo avanço, propiciando que os recursos agrários nacionais fossem aperfeiçoados em sua produção e posterior distribuição.

### **2.1.2. Pesquisa e universidade**

Em tempos atuais, dissociar o conceito de universidade da pesquisa é praticamente inaceitável, isso porque a noção de universidade moderna associa o ensino à pesquisa científica. Em seu alicerce, a pesquisa postula a produção do conhecimento, necessária à *práxis* acadêmica.

Instituído por Francisco Campos, o decreto nº 19.851, de abril de 1931, introduz no Brasil esse modelo de universidade, ao deliberar pela atividade de “investigação científica em quaisquer domínios dos conhecimentos humanos”. Em 1934 e 1935, por meio da união de escolas profissionais superiores do Rio de Janeiro e São Paulo, surgiram a Universidade do Distrito Federal e a Universidade de São Paulo, respectivamente. Apesar do decreto, o denominado “ensino enciclopédico” (tipo de formação embasada especialmente na transmissão de conhecimentos) ainda perdurou por um longo período no ensino superior.

Há de se observar que o cenário brasileiro para o progresso do conhecimento científico não era dos melhores: economia basicamente agrícola, altíssimas taxas de analfabetismo, forte concentração de renda e

limitado acesso da população ao ensino superior. Mesmo após os avanços políticos ocorridos no século XIX, o país ainda sofria a mazela do atraso intelectual, herança de uma cultura que pouco incentivou a democratização da educação. Por causa de uma elite reacionária e conservadora, que resistiu fortemente ao estabelecimento da universidade, o Brasil ficou “114 anos, de 1808 a 1922, sem as instituições destinadas a formular e a ministrar, no nível superior, a cultura nacional e a cultura científica pura, ou básica, ou ‘desinteressada’” (TEIXEIRA, 1989, p.98). Com uma produção de ciência pouco expressiva e quase inexistente junto ao ensino superior brasileiro, perpetuava-se apenas o ensino de tipo utilitário. Tal posição explica alguns motivos do descompasso ainda existente da pesquisa universitária brasileira com demais universidades estrangeiras, bem como com os grandes centros globais de pesquisa.

À exceção da Universidade de São Paulo que, para Schwartzman (1982), foi uma experiência “revolucionária”<sup>3</sup>, a moderada expansão do ensino superior, ocorrida a partir de 1945, aconteceu de maneira desordenada, sem quaisquer planejamentos ou incentivos significantes à pesquisa. Manifestação efetiva de políticas públicas de expansão e transformação da qualidade e realidade do ensino superior no Brasil só tornou-se aparente por meio do projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação que entrou em pauta na Câmara Federal em 1961<sup>4</sup>.

A construção de Brasília, instituída por Juscelino Kubitschek, esteve inserida no processo de “Modernidades Tardias”<sup>5</sup> que se desenrolava em âmbito nacional. A Universidade de Brasília<sup>6</sup> surgiu alinhada a tais correntes progressistas, com um modelo de educação superior inovador. Criada para ser referência de excelência de ensino e pesquisa, formar profissionais engajados (capazes de fomentar a transformação da

---

<sup>3</sup> A USP, fundada em 25 de janeiro de 1934, foi constituída com base no desenvolvimento de pesquisa em tempo integral, sendo predominantemente influenciada pela Inglaterra e pelos EUA. A importância científica da USP está especialmente na posição de liderança no quesito publicação de artigos científicos entre as demais universidades brasileiras (entre 1998 e 2002, seus artigos indexados representavam um total de 26% da produção científica nacional).

<sup>4</sup> A criação da Lei de Diretrizes e Bases de 20/12/1961 promulgou a administração comum de cinco ou mais estabelecimentos de ensino superior integrando institutos de pesquisa e de aplicação e treinamento profissional, autonomia didática, administrativa, financeira e disciplinar.

<sup>5</sup> Conferir: SOUZA, Eneida Maria de (Org.). *Modernidades tardias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

<sup>6</sup> Fundada em abril de 1962, a UnB teve como mentores grandes expoentes da educação: o antropólogo Darcy Ribeiro e o educador Anísio Teixeira.

cultura e da ciência), a UnB não ficou de fora da linha político-intelectual da época, proporcionando, além do desenvolvimento necessário à região, importantes avanços de ordem econômica, científica, tecnológica e política na sociedade nacional. Não somente o Brasil ganhara uma nova sede política, mas também um novo jeito de se pensar e fazer educação superior.

A UnB marcou, portanto, o momento de efervescência e reorganização das universidades brasileiras. Entre 1962 a 1966, essas universidades elaboraram novos estatutos, criaram numerosos institutos de pesquisa, dando início a uma corrida contra o tempo. O decreto-lei de 18 de novembro de 1966 somou-se aos esforços supracitados de posicionar o Brasil no cenário universitário e científico mundial. Como objetivos fundamentais da universidade, o decreto instaurou a formação de pesquisadores e profissionais de nível superior; a pesquisa científica, filosófica e tecnológica. Entretanto, na prática, não inseriu a pesquisa acadêmica, sobretudo nos cursos de graduação.

Infelizmente, um legado de descaso com a educação superior não permitiria que soluções parciais e imediatistas, ou mesmo simplistas, resolvessem o atraso da pesquisa universitária no Brasil (retrocesso que, obviamente, afetava os demais setores do país). Havia uma grande distância entre os estatutos, as leis e a real situação vivenciada por professores que desejavam também ser pesquisadores e pesquisadores que queriam ser professores. Todavia, os cursos de graduação existentes não abriam margem para esse tipo de formação.

Anísio Teixeira (1989) lucidamente explica que, somente com a propulsão da pós-graduação, poder-se-ia avançar nas pesquisas, pois, na graduação, ou há ensino ou há pesquisa, sendo a integração desses dois itens possível apenas na pós-graduação, nível em que o acadêmico teria condições de associar seu conhecimento à pesquisa. O educador seguiu problematizando o julgamento de que todo ensino pudesse ser considerado como pesquisa. Segundo ele, ainda que o estudante estivesse familiarizado com os métodos de pesquisa, não significaria dizer que esse aluno estivesse fazendo pesquisa e, muito menos, fosse considerado um cientista ou pesquisador.

### **2.1.3 A reforma universitária de 1968 e o desenvolvimento da pós-graduação**

Como exposto acima, a pesquisa no Brasil encontrava-se majoritariamente nos poucos centros governamentais, nas principais faculdades de medicina e em algumas faculdades da USP até 1940. Frente a essa realidade, era certo também que o desenvolvimento do país era afetado, já que, sendo baixa a produção de conhecimento em solo nacional, este deveria ser importado em forma de tecnologias, produtos e até serviços.

Desde então, medidas de reestruturação do ensino superior e a definição da pós-graduação alavancaram os debates em torno da expansão quantitativa e qualitativa das universidades<sup>7</sup>. Neste contexto, a aclamada reforma universitária finalmente ocorreu. Em pleno período ditatorial, a lei nº 5.540/68, embora passível de críticas, foi responsável por mudanças drásticas na educação superior. As mais consideráveis foram: criação de departamentos, substituição do regime de cátedras, ensino como atividade indissociável da pesquisa e exigência da pós-graduação para a manutenção da carreira docente.

A expansão da pós-graduação e da pesquisa no Brasil tomou impulso na década de 1970, a partir da reforma universitária de 1968 e a reorganização do sistema de pós-graduação e pesquisa nos anos seguintes, e particularmente no governo Ernesto Geisel, 1975-1980. Até a reforma de 1968, as universidades brasileiras consistiam em uma simples agregação de faculdades profissionais, entre as quais uma faculdade de filosofia, ciência e letras onde se dava a formação de professores e, em alguns poucos casos, pesquisa (SCHWARTZMAN, p. 29).

Com alguns cursos de doutorados isolados pelo país (não existia mestrado), a pós-graduação no Brasil teve sua criação específica com a Universidade de Brasília, por meio da lei nº 3.998, de 15 de dezembro de 1961. Entretanto, foi somente por meio da reforma de 1968 que a mentalidade de formação de pesquisadores entrou mais marcadamente em voga, vez que houve um investimento ímpar na pós-graduação.

---

<sup>7</sup> A Pós-Graduação no país foi estabelecida de acordo com o modelo norte-americano, por meio do parecer nº 977, de 3 de dezembro de 1965.

A pós-graduação, sobretudo a categorizada como *strictu sensu*<sup>8</sup>, não surgiu com o objetivo restrito de formar cientistas. Como meio de produzir conhecimento e desenvolvimento à nação, como ocorre atualmente, esses cursos eram atrativos também porque proporcionavam a construção de uma sólida carreira acadêmica – especialmente para aqueles que já atuavam na docência.

Órgãos como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) respaldaram e financiaram a criação de programas de pós-graduação em diversas universidades, aumentando exponencialmente o contingente de pós-graduados no fim dos anos 1960 e início de 1970. Em termos quantitativos, o “milagre brasileiro” mostrou muito resultado. Em 1974, contava-se com 442 cursos de mestrado e 152 de doutorado; já em 1982 esse número subiu para 760 cursos de mestrado e 301 de doutorado. De 1.998 titulados como mestres e 132 como doutores, no início dos anos 1970, houve um salto para 3.848 mestres e 672 doutores, nos primeiros dois anos da década de 1980<sup>9</sup>.

A reforma de 1968 possibilitou a valorização do trabalho científico, visto como imprescindível para o planejamento e desenvolvimento econômico e cultural. Os recursos financeiros, projetos de lei, iniciativas privadas e demais empreendimentos - naquele momento e na história mais atual da educação superior - resultaram no fortalecimento e na expansão da pesquisa universitária, que teve sua ampliação intrínseca ao surgimento e desenvolvimento da pós-graduação.

## **2.2 A universidade como espaço legítimo da pesquisa brasileira**

Desde a reforma universitária até a primeira década do século XXI, muitas políticas públicas foram estabelecidas visando ainda mais à expansão do ensino superior e da pesquisa acadêmica. Após o arrefecimento de investimento ocorrido em 1975, entre 1986 e 1996, por exemplo, foram realizados empréstimos junto ao Banco Mundial para fortalecer a pesquisa e o ensino de pós-graduação.

---

<sup>8</sup> Em comparação com a modalidade de pós-graduação *Lato Sensu*, voltada para a atualização de profissionais que já atuam no mercado de trabalho, os cursos *Strictu Sensu* são destinados à formação científica e acadêmica.

<sup>9</sup> Fonte: PAULINYI (1985) *apud* COELHO (1986).

Tendo uma ciência ainda jovem, em 1973, o Brasil conseguiu ocupar o terceiro lugar (atrás da Índia e da Argentina) no *ranking* dos países de terceiro mundo cujos autores produziram 50 ou mais artigos<sup>10</sup>. Em 1978, o país passou a frente da Argentina. Apesar de os resultados brasileiros não se equipararem aos dos países desenvolvidos, tais dados demonstram que de fato houve um significativo avanço científico em solo nacional.

O artigo 207 da Constituição Federal de 1988 definiu o conceito de universidade por meio do princípio de indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão. Essa noção de “três pilares” é também descrita por SANTOS (2010, p.65) que acredita que “só há universidade quando há formação graduada e pós-graduada, pesquisa e extensão”.

O ensino diz respeito, substancialmente, à transmissão do conhecimento, enquanto a pesquisa estaria ligada à produção e reconstrução desse conhecimento. Por conseguinte, a extensão, articuladora das ações anteriores, seria a prática social do conhecimento. Logo, o ensino forma profissionais para atuarem no mercado de trabalho; a pesquisa institui a cultura nacional, aprimoriza o saber e permite o desenvolvimento de novas tecnologias, mas, é na extensão que a universidade partilha com a comunidade a produção de conhecimento com o objetivo de transformá-la.

Esse tipo de estrutura, embasada em elementos interdependentes, permitiu assegurar à universidade brasileira a legitimidade necessária para garantir, em domínio nacional, o prestígio e o reconhecimento como instituição magna de pesquisa. No Brasil, atualmente, é a universidade pública a detentora do maior número de pesquisadores e a maior produtora de conhecimento científico<sup>11</sup>.

A desconfiança com a qual se observa o desenvolvimento da pesquisa nesse âmbito é resultado de estudos recentes que mostram que o ensino privado, desde a década de 1980, vem formando muito mais indivíduos na educação superior que as instituições de ensino públicas. O aumento das instituições privadas

---

<sup>10</sup> Fonte: E. GARFIELD (1983) *apud* SCHWARTZMAN e CASTRO (1986).

<sup>11</sup> Schartzman afirma que, no Brasil, “Das 20 entidades com maior número de artigos indexados entre 1998 e 2002, apenas três não são instituições de ensino superior”.

incidiu com a privatização desse nível de ensino na década de 1990. A propagação de Instituições de Ensino Superior (IES) privadas – em detrimento das públicas - demonstra o descaso do poder público que transfere suas responsabilidades a outros setores<sup>12</sup>.

Para Schartzman (p. 31), “a produção científica no Brasil está concentrada nos cursos de pós-graduação e nas universidades públicas”. Uma vez que há a abertura deliberada de faculdades, faculdades integradas, centros universitários, institutos e escolas superiores e centros de educação tecnológica estimula-se mais a formação profissional que a científica, porquanto nesses estabelecimentos de ensino não existe a obrigatoriedade, como acontece nas universidades, de se oferecer uma estrutura adequada para se trabalhar, necessariamente, com os três pilares da educação superior. Sem a obrigatoriedade, fica perceptível, em grande parte dessas instituições, que, quando existe a preocupação com a pesquisa científica, ela possui pouco suporte e investimento<sup>13</sup>.

Nos anos 2000, houve no Brasil bem como em toda a América Latina uma disseminação do ensino superior (processo denominado de “massificação da educação superior”). Em território nacional, iniciativas públicas como a lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 - que incentivou a inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo -, e a lei n.º 11.079, de 30 de dezembro do mesmo ano - que instituiu normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada, estabelecem e fortalecem parcerias do Estado com empresas privadas nas mais diferentes áreas de atuação. Embora ferisse de alguma maneira a autonomia da universidade, medidas como essas permitiram o desenvolvimento de pesquisas ao gerar substanciais investimentos financeiros com possibilidade de gratificação aos pesquisadores.

Em 2005, o poder público brasileiro deu continuidade ao processo de massificação da educação superior com a lei n.º 11.096, de 13 de janeiro de 2005, que inaugurou o Programa Universidade para Todos

---

<sup>12</sup> Políticas Públicas atuais têm fomentado o aumento do ensino superior público, todavia, o privado ainda continua sendo a fonte majoritária de formação de acadêmicos.

<sup>13</sup> É claro que não é possível desprezar o incentivo à pesquisa que ocorre em instituições privadas e/ou estabelecimentos de ensino superior que não são categorizados como universidades. O que se pretende salientar é que, uma vez que dados comprovam que são as universidades públicas as campeãs em produção científica e formação de pesquisadores – especialmente pelos incentivos financeiros e pela ordem basilar dos três pilares -, fica claro que o desenvolvimento da pesquisa brasileira fica a cargo não somente da manutenção das universidades públicas já existentes, mas também da criação e ampliação de mais estabelecimentos desse tipo para que haja maior acesso e democratização da pesquisa universitária.

(ProUni). Com acesso do aluno ao programa por meio do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio), a educação superior privada mais uma vez é “publicizada”, agora, em troca de isenção de impostos.

Nessa conjuntura, a crítica que aqui se faz pertinente não se refere à defesa do engessamento do ensino superior, contraponho à abertura de vagas, cursos e instituições. Mas, principalmente, à necessidade de não se perder atributos qualitativos da formação que vem essencialmente embutida na fusão do ensino com a pesquisa.

A “mercantilização da educação superior” representa o avanço, especialmente quando se coloca em pauta o histórico de atraso do país. No entanto, esse progresso inscreve-se principalmente nas estatísticas. Como é sabido, melhorias que não são constituídas na base trazem consigo, já em médio prazo, resultados pouco satisfatórios. Quando a inquietação com os números sobrepuja a da qualidade, todos perdem: estudantes, profissionais, pesquisadores, Estado, empresas, e demais setores da sociedade.

Não é de hoje que proposições assertivas tentam defender a melhoria do ensino com base em sua associação à investigação científica. Para Coelho (1986), por exemplo, a atividade de pesquisa é condição fundamental para a excelência da atividade docente, ou seja, instituições que abrigam professores que produzem pesquisas possuem um ganho em qualidade maior do que as que não possuem.

### **2.3 Quantidade *versus* qualidade**

No Brasil, nunca houve tanta oferta de educação de nível superior. Embora, segundo o IBGE, nossa formação superior ainda esteja reservada a uma minoria, sem dúvida alguma, em nível nacional, vive-se uma expansão do ensino superior jamais vista.

Em 2011, o portal do Ministério da Educação (MEC) divulgou nota do então Ministro da Educação, Fernando Haddad, informando que o país havia atingido a marca de 950 mil graduados em 2010 (número três vezes maior que o de 2001). Além do crescente acesso de estudantes à graduação, a pós-graduação também deu grandes saltos. Nunca existiram tantos doutores e mestres em solo nacional. Se no fim dos anos 1960

vivia-se o “milagre brasileiro” na pós-graduação, no primeiro decênio do século XXI essa modalidade de curso sofreu um verdadeiro “boom”. De acordo com os dados da CAPES, em 2009 o Brasil já possuía mais de 2.719 cursos espalhados por todas as regiões, totalizando uma média de 1,5 cursos de pós-graduação para 100 mil habitantes. Se 1987 havia 3.665 titulados com mestrado acadêmico no país, em 2009 esse número passava de 35 mil. O mestrado profissional, modalidade mais recente, em 1999 possuía apenas 56 titulados, já em 2009 eram 3.102. No doutorado, 864 alunos obtiveram o título em 1987, enquanto que em 2009 foram 11.368<sup>14</sup>.

Boaventura Santos (1989) esclarece que a universidade está vivendo uma crise de hegemonia:

Contradição entre a produção de alta cultura e de conhecimentos exemplares necessários à formação de elites, de que a universidade se tem vindo a ocupar desde a idade média, e a produção de padrões culturais médios e de conhecimentos úteis para as tarefas de transformação social e nomeadamente para a formação da força de trabalho qualificada exigida pelo desenvolvimento industrial.

Interesses contraditórios refletem-se nas críticas à massificação do ensino, resultado de sua democratização. Tal fenômeno se associa à ciência que vislumbra uma possível pesquisa também massificada, compreendida mais como qualificação profissional do que como produção de conhecimento.

Como mola precursora do progresso, a pesquisa tem, cada vez mais, ganhado destaque. Afinal, vive-se a era da revolução pelo conhecimento. No entanto, há de se considerar a qualidade da investigação que tem sido realizada em bancos brasileiros e laboratórios acadêmicos.

Para Anísio Teixeira (1989), nem todo ensino deve ser considerado como pesquisa. Segundo ele, ainda que o estudante seja familiarizado com os métodos de pesquisa, não significa dizer que esteja fazendo pesquisa e muito menos seja considerado um cientista ou pesquisador. Mesmo existindo órgãos regulamentados para a averiguação de excelência dos cursos de graduação e pós-graduação e da produção científica (CAPES, MEC, etc), no Brasil, ainda é possível encontrar muita pesquisa que não chega a lugar algum ou que, no mínimo, tenha a sua qualidade questionável.

---

<sup>14</sup> Conferir: BRASIL. Ministério da Educação. *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2011-2020*, p. 56-68.

Uma das justificativas da existência da produção sem mérito está na razão de a análise de qualidade exigir um trabalho longo, dispendioso, árduo e contínuo. Outra dificuldade localiza-se no crescimento da demanda com a multiplicação de instituições de pesquisas e pesquisadores que, apesar de estarem devidamente inseridos em cursos e programas, não apresentam talento ou vocação para tal função. Se em um extremo pode-se incorrer no erro de realizar pesquisa que se configure apenas em um ritual acadêmico, no outro, há de se ponderar que, no trilhar de um caminho para o desenvolvimento do conhecimento, nem toda pesquisa, mesmo a realizada de maneira mais primorosa, deriva resultados originais. Castro (1986) deixa claro que a ciência também precisa dos resultados considerados negativos, pois, em dado momento, eles podem ser úteis.

Outro problema que se encaixa perfeitamente no questionamento da qualidade *versus* quantidade da pesquisa universitária está na conhecida “ditadura do *lattes*”. Em termos quantitativos, o bom profissional da pesquisa seria aquele que mantém seu *curriculum* sempre atualizado com números excessivos de publicações. Entretanto, esse tipo de análise pode se mostrar fraudulenta ao se realizar uma apreciação mais densa, em que é questionada a qualidade e até mesmo a metodologia utilizada nessas publicações (Qual a origem de tal publicação? Em quais periódicos foram publicados? Qual o nível de relevância? Existe - ou não - a manipulação - distribuição da pesquisa em múltiplas publicações para níveis estatísticos? etc). Se se considera ainda que o pesquisador da universidade também exerce a atividade de docência, podemos concluir que não basta apenas a experiência assinalada no *lattes* - ainda que tal informação seja realmente importante para a comprovação de sua competência, tornando-se necessário também conhecer os atributos e os conhecimentos pedagógicos desse profissional.

Dada a necessidade de desenvolvimento da nação, o Estado, bem como a iniciativa privada, tem investido cada vez mais na pesquisa por meio de financiamentos de bolsas de estudo, intercâmbio científico e demais itens de ordem estrutural. Assim, se por falta de preparação, vocação ou intenção, a produção de conhecimento é afetada, tal investimento é desperdiçado - e até mesmo desestimulado. Sem resultados

científicos significativos, persisti-se no atraso intelectual que incorre também no atraso econômico (ao deixar de produzir tecnologia) e social (não fornecendo impactos positivos à sociedade local ou nacional). Dentre outras ausências, a nossa sociedade, marcadamente desigual, é afligida quando seus impostos não são revertidos em qualidade de vida.

### **3. Considerações finais**

Boaventura de Sousa Santos (2010) aponta que a universidade vem padecendo de três crises: crise da hegemonia, da legitimação e crise institucional. Como uma das medidas alternativas, desenrola-se o movimento de segmentação do sistema universitário que, irremediavelmente, faz emergir a difícil conjuntura da desvalorização dos diplomas acadêmicos. Presente na graduação, percebe-se tal tendência alcançar também os níveis mais elevados, como a pós-graduação em sua modalidade *strictu sensu*.

Estudiosos da área são unânimes ao afirmarem que atualmente estuda-se cada vez mais, mas sabe-se cada vez menos. Weinberg *apud* Schartzman e Castro (1986) já dizia que o investimento em pesquisa (e aqui estende-se a reflexão à pós-graduação), se realizado de maneira desprestigiada, sem a preocupação estrutural devida, interfere negativamente na produção científica ao apresentar o aumento da mediocridade e diminuição da criatividade. Para o pesquisador, nessas circunstâncias, é provável ainda que se desperdicem muitos recursos financeiros em um retorno de ideias quase nulo.

A pesquisa é um exercício intelectual capaz de consolidar o saber em sua renovação e descoberta. Infelizmente, nos bancos da universidade, tem sido apresentada e recebida por muitos apenas como um critério burocrático. Seus valores (dar suporte à formação de profissionais, desenvolver o conhecimento científico, a cultura e a economia nacional) têm sido desprezados.

Talvez a angústia mais sintomática, e também crônica, esteja no surgimento de acadêmicos despreparados. Falta, em muitos estudantes, o nível de conhecimento adequado; falta, no Brasil, uma formação de pesquisadores desde a base, como defende Marcelo Gleiser, cientista brasileiro que leciona física e astronomia em Dartmouth College, em Hanover (EUA). O cientista e docente admite que um pesquisador se

forma a partir dos anos iniciais, nos ensino da ciência de maneira prática e instigante. Se muitos alunos chegam à universidade sem qualquer tipo de formação ou iniciação à pesquisa, o problema certamente tem suas raízes na base<sup>15</sup>.

O Brasil perdeu muito ao dispensar a estruturação do ensino superior sugerida por Anísio Teixeira. Com uma proposta de divisão em três níveis (o primeiro, básico e propedêutico (de 2, 3 ou 4 anos); o segundo, profissional ou acadêmico (3 ou 4 anos); e o terceiro, pós-graduado (2 ou mais anos), o educador mantinha-se firme quanto à sua posição de defender a expansão do ensino e da pesquisa sem perder de vista o alto padrão desejado.

Ao revisitar algumas mazelas e deficiências do sistema universitário brasileiro, entende-se que sustentar uma cultura de pesquisa científica de qualidade duvidosa é o mesmo que manter-se resignado frente ao supracitado fenômeno contemporâneo de “desvalorização dos títulos pela inflação de titulados por universidades sem tradição de pesquisa ou sem prestígio no ensino profissional” (COELHO, 1986, p.101). Em outras palavras, se se permite o sucateamento da educação superior, consentir-se-á também o desenvolvimento de uma pesquisa universitária fajuta, desprezando décadas de estudos, esforços e investimentos milionários.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG 2011-2020 / Coordenação de Pessoal de Nível Superior*. – Brasília, DF: CAPES, 2010. Disponível em <<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/Livros-PNPG-Volume-I-Mont.pdf>>. Acesso em 20 de mar. de 2014.

---

<sup>15</sup> Felizmente essa lacuna começa a ser preenchida por meio de iniciativas como o Pibid/Júnior que visa incentivar cientificamente talentos do ensino médio e profissional da rede pública.

CASTRO, Cláudio de Moura. Há produção científica no Brasil? In: SCHWARTZMAN, Simon; \_\_\_\_\_. *Pesquisa universitária em questão*. Campinas: Editora da UNICAMP, São Paulo: Ícone Editora – CNPq, 1986.

COELHO, Edmundo Campos. Ensino e Pesquisa: um casamento (ainda) possível. In: SCHWARTZMAN, Simon; CASTRO, Cláudio de Moura. *Pesquisa universitária em questão*. Campinas: Editora da UNICAMP, São Paulo: Ícone Editora – CNPq, 1986.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Da Ideia de Universidade à Universidade de Ideias*. Revista Crítica de Ciências Sociais, nº 27/28, Junho 1989.

\_\_\_\_\_. *A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade*. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SCHWARTZMAN, Simon; CASTRO, Cláudio de Moura. *Pesquisa universitária em questão*. Campinas: Editora da UNICAMP, São Paulo: Ícone Editora – CNPq, 1986.

\_\_\_\_\_. A pesquisa científica no Brasil: Matrizes culturais e institucionais. In: GONÇALVES, Ernesto de Limas. *Pesquisa Médica*. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária; Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1982. p.137-160.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa universitária e inovação no Brasil*. p.19 a 44. Disponível em: <[http://www.schwartzman.org.br/simon/cgee2008\\_simon.pdf](http://www.schwartzman.org.br/simon/cgee2008_simon.pdf)>. Acesso em 11 de mar. de 2014.

TEIXEIRA, Anísio. *Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.

## **REFORMAS CURRICULARES EN EL ÁMBITO NACIONAL Y MÁS ALLÁ DE ÉL: UNIVERSALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO**

**Fátima Aparecida da Silveira GRECO**

**Resumen:** Este texto fue construido teniendo como referencia las discusiones sobre las reformas de la educación iniciadas en los años de 1990 en Brasil y en otros países del Cono Sur, realizando una reflexión sobre los caminos de las políticas curriculares y algunas acciones que son implementadas en el sistema escolar, sus propósitos y las consecuencias surgidas hasta la primera década del siglo XXI. En este contexto, las reflexiones que aquí se presentan están pautadas por el análisis de las políticas públicas y del papel del Estado en los asuntos de la universalización de la educación y en el sistema de evaluación del rendimiento escolar.

**Palabras-clave:** reforma, universalización y evaluación educativa.

**Abstract:** This text was built taking as a reference the discussions on education reforms initiated in the 1990s in Brazil and in other countries of the Southern Cone, making a reflection about the ways of curricular policies and actions that are implemented in the school system, its purposes and consequences arising until the first decade of the 21st century. In this context, the thoughts presented are scheduled by the analysis of public policies and the role of the State in the Affairs of the universalization of education and the system of evaluation of school performance.

**Keywords:** reform, globalization and educational evaluation.

### **Introducción**

El Estado brasileño instituye una amplia reforma en el sistema educativo a fines del siglo XX y, al comienzo del siglo XXI, las implicaciones estructurales que se desprenden de ella se vuelven más complejas y se aceleran.

Esta institucionalización de reformas educativas en Brasil ocurre en el mismo período que la de sus países vecinos del Cono Sur: Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay. Actualmente, este conjunto de países ya dispone de una democracia recién retomada y de nuevas condiciones económicas que reactivan el debate y el interés por la educación y, de acuerdo con la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO<sup>1</sup>, en esos países:

En el período anterior, el escaso crecimiento económico, las políticas de ajuste fiscal y la represión política habían provocado la caída de la inversión educativa en la región. Las dictaduras militares habían desalentado el crecimiento de la cobertura del sistema educativo, provocado un significativo deterioro de la calidad y pertinencia de la oferta educativa, y una baja en los sueldos docentes (UNESCO, Seminario Desarrollos Curriculares para la Educación Básica en el Cono Sur, 2006, p. 1).

---

<sup>1</sup> Documento que resultó del seminario que debatió el tema *Desarrollos curriculares para la educación básica en el cono sur: prioridades de política y desafíos de la práctica*, promovido por la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO, ocurrido en Buenos Aires, días 20- 22 de abril de 2006.

En los países del Cono Sur, la reconstrucción del orden político incidía en la (re)construcción de la educación en un período crítico de la inserción de América Latina en el nuevo orden económico y en el proceso de globalización y:

En este contexto, una nueva fase de expansión cuantitativa de la escolarización se juntó a un profundo replanteo de la agenda educativa (CEPAL, 1992). Junto a la aparición de un complejo escenario de nuevas necesidades educativas, que fue instalándose en el área pública provocando el problema de la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes. (...) Para continuar con la expansión de la escolarización y mejorar cualitativamente los procesos educativos era necesario revisar y reformar los instrumentos fundamentales de un paradigma educativo en crisis (UNESCO, Seminario Desarrollos Curriculares para la Educación Básica en el Cono Sur, 2006, p. 1 - 2).

Para tener nuevas metas educativas, los países del Cono Sur implantaron reformas en este area y, en común presentaron un currículo unificado a la institución de sistemas de evaluación del rendimiento escolar. Es necesario resaltar que a pesar de que la historia política, las condiciones económicas y la reforma en la educación presenten hoy aspectos semejantes entre estos países, los problemas educativos advenidos de estas reformas se desarrollan de acuerdo a las especificidades heredadas de la historia de la educación de cada uno de ellos. En el caso de Brasil, heredamos problemas específicos referentes a la escolarización de la población.

Proponemos discurrir sobre esta reforma educativa tomando como perspectiva de análisis estos dos asuntos: la universalización de la educación y el sistema de evaluación educativo e inferir sobre los aspectos comunes de esta reforma en Brasil y en los países del Cono Sur.

### **Universalización de la educación**

En el caso de la universalización de la educación en Brasil, su historia revela un gran retraso en la inserción de la población en la escuela y, cuando comparamos este país de hoy continental y emergente con sus vecinos, como resalta Mitrulis:

Ya en la primera mitad del siglo XX Argentina, Chile y Uruguay tenían altas tasas de escolarización de las poblaciones, mientras que Brasil solamente se interesó en incorporar a

las clases populares en el rol de los ciudadanos escolarizados a partir de mediados de siglo ,  
con el inicio del proceso de industrialización (MITRULIS,2008,p.2).<sup>2</sup>

La instrucción pública popular como proyecto nacional en Brasil solamente se inició entre el siglo XIX y XX, período de transición del trabajo esclavo al trabajo libre.

En Brasil colonial lo que existía en términos de instrucción educativa estaba establecido en los planes de educación jesuítica que se basaban en la “Ratio Studiorum”. Esta instrucción jesuítica fue interrumpida, en 1759, con las Reformas Pombalinas que cumplían el objetivo de volver laica la enseñanza y construir la escuela pública a servicio de los intereses del Rey. Estas reformas ocurren en el contexto histórico del siglo XVIII, sobre la influencia del iluminismo europeo. A pesar de la determinación de Portugal de suspender, a través de estas reformas, la educación confesional, lo que había era una instrucción y no un sistema educativo.

El establecimiento de la Corte Portuguesa en Brasil y, posteriormente, del imperio y la independencia de Brasil (1822) crean condiciones históricas de necesidad de nuevos cargos administrativos y políticos y otras demandas de instrucción. Las dificultades de asumir las escuelas públicas en las provincias llevan al Estado a declarar libre la instrucción popular. Con esta ley, de 1823, el Imperio de Brasil finaliza la instrucción sobre la responsabilidad del Estado, establecida desde Pombal, y abre camino para la iniciativa privada. (SAVIANI, 2004, p. 2005).

La responsabilidad del Estado con la enseñanza primaria es transferida a la jurisdicción de las provincias a través del Acto Adicional a la Constitución del Imperio en 1834; y la enseñanza secundaria pasó a estructurarse mediante un sistema de exámenes parciales preparatorios para llegar a las recién creadas escuelas superiores.

En la primera mitad del siglo XX la educación se restringe a ofrecer los cuatro años de la escuela primaria. La Constitución Brasileña de 1946 instituye las directrices de la educación nacional pero, solamente después de quince años, la primera Ley de Directrices y Bases de la Educación fue establecida por la Ley

---

<sup>2</sup>Versão para: “Enquanto já na primeira metade do século XX a Argentina, o Chile e o Uruguai exibiam altas taxas de escolarização das populações, o Brasil somente se interessou em incorporar as camadas populares no rol dos cidadãos escolarizados a partir de meados do século, com o início do processo de industrialização”. (MITRULIS, 2008, p. 2).

4.024/61, en 20/12/1961, substituyendo la fragmentada organización de la educación nacional de los años anteriores. Con ella la organización de la educación se estructura así: *enseñanza Primaria* (4 años); *Enseñanza Media* subdividida en dos ciclos: el *gimnasio* (3 años) y el *colegial* (3 años), ambos comprenden la enseñanza secundaria de formación general y la enseñanza técnica (industrial, agrícola, comercial y la formación de profesores); *Enseñanza Superior* con la misma estructura consagrada anteriormente (ROMANELLI, 1983, p. 181).

En la segunda mitad del siglo XX la Constitución Federal de Brasil de 1967 extiende la enseñanza obligatoria de cuatro a ocho años. Diez años después, con la Ley 5.692/71, la reforma educacional define la estructura de organización de la educación: el **1º grado** que corresponde a la unión de la *enseñanza primaria* con el gimnasio (ocho años); y, el 2º ciclo de *Enseñanza Media* (3 años) se convirtió en **2º grado**, y la *enseñanza superior corresponde al 3º grado*. Esta Ley casi unifica los currículos cuando establece un núcleo común:

**Art. 4º** Los currículos de 1º y 2º *grado* tendrán un núcleo común, obligatorio a nivel nacional, y una parte diversificada para atender, conforme las necesidades y posibilidades concretas, las peculiaridades locales, de los proyectos de los establecimientos y de las diferencias individuales de los alumnos.

Al final del período de dictadura militar, a partir de la década de 1980, las políticas públicas asumen compromisos urgentes de reglamentar leyes y definir proyectos que apunten a la erradicación del analfabetismo y a la universalización de la educación. Tal urgencia se debe, en parte, a las metas establecidas por políticas internacionales, como se verifica en documentos, tales como “*Educación para Todos*” (1985), *Programa Nacional de Alfabetización y ciudadanía* (1990), y al compromiso con organismos internacionales como la UNESCO, a ejemplo de lo que fue asumido en la Conferencia Mundial de Educación (Dacar/Senegal, 2000), entre otros.

En los años de 1990 la legislación de la educación brasileña, basada en la Constitución Federal de 1988, recibió dispositivos amplios (artículos 205 y 208) que fueron tratados por medio de la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional, Ley 9.394 que, sancionada el 20/12/1996, define (Título V, en

el Capítulo I, Art. 21) la estructura de organización de la educación escolar: educación superior y educación básica. Esta última comprende tres etapas: educación infantil, enseñanza fundamental y enseñanza media. La Ley 9.394/96 orientan los *PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais* que son referencias elaboradas por el gobierno federal para la educación brasileña.

La actual organización del sistema de enseñanza pública de carácter nacional con estructura y funcionamiento semejante en todo el territorio es, históricamente, reciente en el Brasil. La educación básica que abarca la enseñanza fundamental y media, a pesar de ser comprendida por la Constitución Federal del Brasil como un derecho social de todo ciudadano, está lejos de alcanzar la universalización, por lo menos en lo que respecta a la enseñanza media.

En el caso de las políticas educacionales de la enseñanza fundamental, hay una extensión de ocho para nueve años de enseñanza obligatoria ofrecida a niños a partir de seis años de edad. En consecuencia, se observa que el ingreso escolar se concentra entre los 6 y 10 años de edad. Analizando datos divulgados por el Ministerio de Educación, MEC/Inep, se observa que en 1991, de 27,5 millones de niños entre 7 y 14 años, estaban matriculados 23,7 millones y, en 2000, de 27,1 millones de niños con la misma edad, 26,8 millones fueron matriculados en la escuela. En 2008, de 27,5 millones de niños entre los 7 y 14 años fueron matriculados 27 millones de alumnos. Aunque todavía se verifique matrículas de 3,7 millones de niños con más de 14 años, este número disminuyó en relación al año 2000, cuando la enseñanza fundamental contaba con 5,3 millones de matrículas de alumnos de 15 a 17 años (MEC/Inep).

Esto significa menor retención en esta etapa de la educación básica y adecuación de la edad de ingreso al sistema escolar pues, paralelamente a la expansión y universalización del acceso a la enseñanza fundamental, las políticas públicas intentan asegurar la permanencia de los alumnos en la escuela, por medio de orientaciones pedagógicas que se caracterizan como inclusión, entre ellas las medidas de “progresión continua” y “clases de aceleración” que ambicionan reducir el abandono y la repetición escolar, posibilitando así, la conclusión de la enseñanza fundamental.

En el caso de la Enseñanza Media, se verifica que las matrículas saltaron de casi 4 millones, en 1990, para más de 8 millones en 2000. Sin embargo, en 1999, el grupo de 15 a 17 años, que corresponde a 10,3 millones de individuos, contaba con 3,3 millones de matrículas. O sea que la Enseñanza Media está muy lejos de ser ofrecida a todos. Como informan los *Parámetros Curriculares Nacionales do Ensino Medio* (Brasil, 1998), “el índice de escolarización líquida en este nivel de enseñanza, considerada la población de 15 a 17 años, no es más del 25% lo que coloca a Brasil a en una situación de desigualdad en relación a muchos países, incluso de América Latina” (PCN – EM, 2000, Parte I – Bases Legales, p. 6).

El acceso a la enseñanza media depende, entre otros factores a aquellos relacionados con la evolución de la enseñanza fundamental. Como la retención del flujo de alumnos en la enseñanza fundamental disminuye, hay un aumento en la demanda de la enseñanza media. Sin embargo, no es significativo el aumento de matrículas en la enseñanza media (entre los años 2000 y 2008, cuando del total de 8,1 millones de matrículas se pasa para 8,2 millones) y, otra observación, la población (en 2008) entre 15 y 17 años que era de 10 millones y apenas la mitad, 5,2 millones, fue matriculada. (MEC/Inep).

Como no fue alcanzada la universalidad de la enseñanza media (definida por la Constitución, Título VIII, Capítulo III, II), la Enmienda Constitucional 14/1996 modifica el texto estableciendo, de la misma forma que se encuentra en la LDBN Ley 9.394 (título III, Art. 4º, inciso II, del artículo 208) la “progresiva extensión de la gratuidad de la enseñanza media”. Como hasta el año 2010 no fue posible atender la universalización de la educación obligatoria hasta los 17 años, un esfuerzo con respaldo legal, esta extensión obligatoria fue aplazada por la Enmienda Constitucional nº 59/2009 para 2016.

Entre otras medidas creadas o extendidas para atender el financiamiento de la enseñanza media, está la alteración del Fondo de Mantenimiento y Desarrollo de la Enseñanza Fundamental – FUNDEF (creado por el decreto 2.264 en junio de 1997) que pasa a constituir el Fondo de Mantenimiento y Desarrollo de la Educación Básica y Valorización de los Profesionales de la Educación FUNDEB (Decreto nº 6.253 de noviembre de 2007 que reglamenta la Ley nº 11.494 de junio de 2007), por el cual todo el financiamiento de

la educación básica será beneficiado en las diferentes instancias, de acuerdo al número de matrículas en cada una.

Por tanto, aunque la legislación haya ampliado el concepto de educación básica, la universalización de todas sus etapas representa desafíos relacionados al retraso histórico de la educación, conforme fue descrito brevemente, y al concepto de calidad en la educación.

La demora de la universalización de la educación desafina cuando se comparan los datos socioeconómicos de Brasil con otros países latino americano. El IDH – Índice de Desarrollo Humano, especialmente de la educación, es siempre inferior. Pero, cuando se trata de valores económicos, como los del PIB o PNB, la emergente economía brasileña está en relieve. Así, estos altos valores económicos, en oposición a los bajos índices en la escolarización y universalización de la educación, exponen un contrasentido histórico en Brasil, revelando que no es la falta de recursos económicos lo que impide una mayor inversión en el sistema educativo que permita, finalmente, alcanzar la universalización de la educación. Además, otro desafío que se mantiene para el siglo XXI es mejorar la calidad de la enseñanza pública como destaca la UNESCO en un documento anteriormente citado:

Entrando en la segunda mitad de la primera década del siglo XXI, es claro que en buena parte de los países del Cono Sur el impulso reformista en materia curricular ha dado paso a una visión más realista de los problemas y de las dificultades que encuentran los sistemas educativos para renovar sus prácticas pedagógicas y mejorar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes. (...) Quizás sea éste un paso ineludible para poder construir nuevas fuentes de sentido y autoridad no sólo de las políticas estatales sino, también, de la actividad de las escuelas y de la tarea de maestros y profesores (UNESCO, Seminario Desarrollos Curriculares para la Educación Básica en el Cono Sur, 2006, p. 13-14).

Para seguir los resultados de las nuevas propuestas curriculares para la educación, el Estado establece varios mecanismos que integran un sistema de evaluación del rendimiento escolar.

## **La evaluación de la educación nacional**

El currículo escolar brasileño, antes sobre la responsabilidad de cada estado de la federación, y unificado con la reforma de la educación: define los contenidos de los componentes curriculares para las escuelas y ofrece los presupuestos teórico-metodológicos que pasan a tener como referencia básica las formulaciones de los Parámetros Curriculares Nacionales, a los cuales se juntan nuevas orientaciones y propuestas elaboradas por el Ministerio de Educación.

La implantación de estos currículos nacionales unificados ocurre en Brasil y es una tendencia en las reformas educativas promovidas en otros países y, de alguna manera, parece seguir la misma lógica que en,

Bolivia, Venezuela, Argentina o Japón. Esto por si solo indica que estamos delante de una propuesta que se coloca en escala supranacional y así, su territorialidad se coloca en una escala planetaria. Este hecho, por su parte, nos remite a protagonistas que se colocan en esa escala geográfico-política de acción Y con el mismo espíritu que vienen comandando las mismas propuestas en los diferentes países, revelando que ellas no emanan de las diferentes realidades socioculturales y geográficas que son los Estados Nacionales. Si hasta aquí el proceso de internalización venía haciéndose en el campo de la economía, con las propuestas de reformas en el mundo de la educación vemos una profundización de ese proceso que a través de la educación, intenta colocar las condiciones generales de producción subjetivas (de que la educación es un presupuesto) para un salto en el proceso de acumulación de capital (GONÇALVES, 1999, p. 74).<sup>3</sup>

La misma lógica que somete las economías nacionales a las determinaciones políticas internacionales es aplicada al campo de la educación. Esto se nota cuando se observa que los países con bajo Índice de Desarrollo Humano – IDH, para obtener recursos justificados como inversiones destinadas a la educación, contraen préstamos financieros internacionales y, para ello, someten las políticas nacionales a la internacional asumiendo compromisos con la línea propuesta para la educación internacional.

Las matrices ideológicas de estas políticas, como es el caso de programas subsidiados por el Banco Mundial u otras instituciones representativas del sistema internacional, parecen estar en sintonía con el

---

<sup>3</sup> Versão para: “Bolivia, na Venezuela, na Argentina ou no Japão. Isto por si só indica que estamos diante de uma proposta que se coloca em escala supranacional e, assim, a sua territorialidade se coloca numa escala planetária. Esse fato, por seu turno, nos remete a protagonistas que se colocam nessa escala geográfico-política de ação. É o mesmo espírito que vem comandando as mesmas propostas nos mais diferentes países, revelando que elas não emanam dessas diferentes realidades socioculturais e geográficas que são os Estados Nacionais. Se até aqui o processo de internacionalização vinha se fazendo, sobretudo no campo da economia, com as propostas de reformas no mundo da educação vemos um aprofundamento desse processo que, através da educação, tenta colocar as condições gerais de produção subjetivas (de que a educação é pressuposto) para um salto no processo de acumulação do capital”. (GONÇALVES, 1999, p. 74).

neoliberalismo (CACETE, 1999, p.36, OLIVEIRA, 1999, p.65). Las acciones de estas políticas educativas, al difundirse por una red social, involucran comunidades, escuelas, profesores y estudiantes, influyen en asignaturas escolares y definen proyectos políticos pedagógicos, pudiendo ser poco contestadas, negadas o transformadas por los sujetos que actúan en las escuelas. Por lo tanto, “afectan profundamente el trabajo pedagógico de las escuelas brasileñas, principalmente las públicas”. (PONTUSCHKA, 1999, p. 13).

La reforma educativa es acompañada de la implantación de sistemas padrones de evaluación de la enseñanza y su aplicación en toda la red escolar para comparar el rendimiento escolar con base en el currículo nacional. Estas evaluaciones en larga escala derivadas de un currículo unificado representan un fenómeno reciente y, si el Brasil lo hizo a partir de 1990, con la creación del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Básica – SAEB, también los demás países de la América Latina en la última década implantaron alguna modalidad de sistema nacional de evaluación del rendimiento escolar (BARRETTO, 2001, p. 57 – p. 58).

Las evaluaciones del sistema tienen su génesis en los Estados Unidos, Inglaterra, Holanda y Francia, con especificidades en cada país, bajo el comando de las políticas de la “nueva derecha” (integrada por los sectores liberales y por los sectores conservadores) que se dan en el seno de la crisis del Estado-providencia circunscrita al nuevo papel del Estado, un elemento definidor de estas políticas, y que, según Afonso (2000, p.120), lo convierte en un Estado evaluador.

Ese modelo de evaluación permite que, tras la inferencia del rendimiento de los alumnos y de los sistemas escolares por los organismos del estado, el resultado esté disponible al público. Así, las políticas educativas y los gobiernos hayan “promovido la creación de mecanismos como la publicación de los resultados escolares, abriendo espacio para la realización de presiones competitivas en el sistema educativo” (AFONSO, 2000, p. 116 - 117). Los alumnos, las escuelas y el cuerpo docente, pueden acceder a los resultados, pero, no participan en la construcción de este sistema de evaluación, ni toman alguna decisión, apenas lo aplican. Tratase de un mecanismo de cuantificación del rendimiento escolar establecido por un

Estado evaluador. De manera que las evaluaciones se efectivizan como instrumentos de control del Estado y el establecimiento de nuevas demandas son realizados por él bajo el discurso de la mejoría de la calidad de la educación.

Según Afonso (2000) se introdujo en los sistemas educativos una combinación específica de elementos de la regularización del Estado con elementos de la lógica de mercado en el ámbito público. Produciéndose así

mecanismos de ‘casi-mercado’ en el que el estado, no abriendo mano de las imposiciones de determinados contenidos y objetivos educativos (donde la creación de un currículo nacional es apenas un ejemplo), permite, al mismo tiempo, que los resultados /producto del sistema educativo sean también controlados por el mercado (AFONSO, 2000, p. 122).<sup>4</sup>

Esta realidad generada en los países centrales expone que hay un desequilibrio a favor del Estado y del mercado que perjudica a la comunidad, y, lo que podría representar una mejora pasa por un nuevo equilibrio. De forma que el Estado introduce la lógica del mercado en el dominio público remolcando la calidad de la educación al desarrollo de la competitividad entre las escuelas y evocando el principio de la ‘accountability’ (responsabilidad) como fundamento, o sea, que el poder político debe rendir cuentas a la población sobre los servicios que ofrece y sobre como gasta los recursos que le fueron confiados (BARRETTO, 2001, p. 57).

De modo que, en medio a discursos sobre la responsabilidad y la calidad de la educación, los profesores son, casi que exclusivamente, responsabilizados por la situación de la educación. Como afirma Lopes (2006), la evaluación asume el principio de la responsabilidad (*accountability*) de los profesores por el proyecto que se quiere ver implementado y añade:

En este proceso, las identidades sociales son dadas en la lógica de los desempeños expresados, dando al conocimiento la relación restricta por la que puede adquirir visibilidad en los desempeños medidos. El valor de cambio del conocimiento se sobrepone a su valor de uso, pues es constituido un mercado en el cual los desempeños deben ser visibles para ser cambiados por beneficios sociales. Tal lógica tiende a minimizar la dimensión cultural del currículo en nombre de su actuación como formador de las identidades performativas. Mejores currículos son entendidos como los que garantizan mejores desempeños, en las evaluaciones y en el mercado, cabiendo las propuestas curriculares prescribir las orientaciones

---

<sup>4</sup> Versão para: “mecanismos de ‘quase-mercado’ em que o Estado, não abrindo mão da imposição de determinados conteúdos e objetivos educacionais (de que a criação de um currículo nacional é apenas um exemplo), permite, ao mesmo tempo, que os resultados/produtos do sistema educativo sejam também controlados pelo mercado (AFONSO, 2000, p. 122).

capaces de proyectar las identidades de los docentes para la inmersión en la cultura de la performatividad (LOPES, p 46).<sup>5</sup>

Por tanto, intentando mejores desempeños en las evaluaciones, la mayoría de las escuelas, de los profesores y de sus prácticas, se somete al modelo de evaluación escolar institucionalizado, que adquiere fuerza e importancia en las políticas educativas. Las nuevas prácticas cimentadas en el nuevo papel del estado y en los cambios políticos y curriculares, aliadas a los procesos sociales y político-económicos más amplios, disminuyen el valor y la práctica pedagógica que incluye la dimensión cultural del currículo.

Para que se comprendan las transformaciones del universo escolar, es necesario que se consideren el nuevo papel del Estado y los cambios en las políticas educativas relacionándolos con las prácticas escolares dentro de un proceso social y político-económico más amplio. Esta nueva mecánica de evaluación adquiere importancia y asume un valor fundamental en las reformas educativas, pues no solo le permite al Estado ampliar el control del currículo y de las formas de regulación del sistema escolar, sino que también de los recursos aplicados en él. En este sentido,

los imperativos de la evaluación terminan por presionar la formulación de currículos nacionales en países que nunca los tuvieron, o llevan a su reformulación y actualización en los que ya los poseían, ya que ellos son la referencia "natural" para el empleo de la padronización del rendimiento escolar, instrumento privilegiado del modelo. La evaluación también posibilita que sea conferida una autonomía vigilada a las escuelas, una vez que asegura el control de sus resultados, y además permite que se descentralicen recursos capaces incluso de beneficiar escuelas privadas que anteriormente no lo hacían aumentando la capacidad de decisión del Estado sobre su locación (BARRETO, 2001, p. 57- 58).

En el caso brasileño, las medidas advenidas de estas reformas imprimieron un carácter más compensatorio y menos competitivo a las características de las evaluaciones de sistemas, pero, ciertamente se afilian a la misma matriz en la que las primeras fueron generadas.

---

<sup>5</sup> Versão para: "Nesse processo, as identidades sociais são forjadas na lógica das performances (desempenho) a serem expressas, conferindo ao conhecimento a relação restrita com o que pode adquirir visibilidade nos desempenhos a serem medidos. O valor de uso, pois é constituído um mercado no qual os desempenhos devem ser visíveis para serem trocados por benefícios sociais. Tal lógica tende a minimizar a dimensão cultural do currículo em nome da sua atuação como formador das identidades performáticas. Melhores currículos são entendidos como os que garantem melhores desempenhos, nas avaliações e no mercado, cabendo às propostas curriculares prescrever as orientações capazes de projetar as identidades dos docentes para a inserção na cultura da performatividade." (LOPES, 2006, p. 46).

Aunque algunas escuelas hayan obtenido resultados positivos en estas evaluaciones, estas han indicado que el currículo real tomó las evaluaciones como meta central y no como medio para diagnosticar el aprendizaje. Las evaluaciones institucionales no han sido efectivamente unidas a la democratización de la escuela y a la aplicación de nuevos conceptos y nuevas proposiciones del campo de la educación.

## **Concluyendo**

Para entrelazar algunas consideraciones finales en relación a la universalización de la educación y al sistema de evaluación educativo, destacamos tres puntos de este análisis que suscitan cuestionamientos en relación al camino que se está construyendo con las reformas educativas iniciadas a fines del siglo XX.

Un primer punto de este análisis se refiere al acceso a la escolaridad y a la universalización de la educación. Si las políticas públicas de los años de 1980 y la reforma educativa de la década siguiente procuraron superar el retraso histórico de la educación pública garantizando el acceso a la escolaridad, hoy podemos decir que hay suficiente número de escuelas para toda la población que se encuentre con edades compatibles a las exigidas por la enseñanza fundamental. Lo mismo no ocurre con la enseñanza media. Por tanto, aún no se alcanzó la universalización de la educación, así como también no se logró la calidad de enseñanza necesaria y adecuada a los índices internacionales en la educación básica. Por consiguiente, los progresos en la asistencia de la población se vuelven insuficientes y se agravan en Brasil, junto con innumerables problemas sociales a ser enfrentados en un panorama marcado por la pobreza social y, por eso, es imperativo restablecer la deuda social que el Estado tiene con sus ciudadanos y saldarla con la construcción de una educación pública y verdaderamente democrática.

Otro punto de análisis nos remite a la dimensión geográfica de estas reformas y a las acciones políticas que de ella derivan. Se constata que las reformas políticas en la educación no están localizadas en un país. Más que políticas nacionales, estas son mundializadas. Así como la economía está globalizada. Lo que es local se volvió mundial y la escuela, a comienzos del siglo XXI, se convirtió en *locus* de las reformas

institucionales, cuyas acciones y resultados sirven más a las inserciones políticas internacionales. No se puede reducir la escuela a esto. La escuela debe de ser un lugar que educa dentro de la dimensión cultural, del respeto a un trabajo que tiene como base las relaciones humanas, del trato adecuado a los que deberían ser considerados sujetos de la educación para aproximarse del ejercicio democrático de la vida en sociedad.

Un punto final para este análisis, no desvinculado de los anteriores, es la cuestión de la calidad de la escuela, del conocimiento escolar y de la contribución de los sujetos de la escuela en la cultura y en la ciudadanía.

Sabemos lo complicado que es definir una enseñanza de calidad y, sobre todo, medir su propia cualidad. Sin embargo, las evaluaciones de rendimiento escolar, a pesar de ser consideradas un indicativo para guiar algunas acciones curriculares, no son por sí solas capaces de, por lo menos, activar la calidad de la enseñanza. No sólo porque son medidas homogéneas, derivadas de un currículo unificado, que se aplican a poblaciones y escuelas cultural y socioeconómicamente heterogéneas. Sino que también, porque durante la construcción de estas evaluaciones no son consideradas las ponderaciones de las coordinadoras escolares y de la comunidad, ni las condiciones de la escuela y, sobre todo, porque no hay discusiones en los centros educativos que analicen los cambios, establecidos en el currículo, y como estos cambios revierten en la calidad de la práctica pedagógica. Es por esto que, expulsado del proceso, muchos profesores se niegan a comprometerse con aquello que le parece distante y se sienten meros ejecutores. Esto refleje la falta de compromiso del sujeto-profesor en relación a muchas acciones propuestas por las evaluaciones de rendimiento escolar.

Por lo tanto, todo este proceso se vuelve cada vez más restricto a metas cuantitativas y menos abiertas a los cambios que apuntan hacia una educación cualitativa, comprometiendo, así, la dimensión política y social del currículo escolar. Se es necesario la formación docente continuada, también es fundamental resaltar que la competencia, las habilidades y los compromisos docentes, que contribuyen para mejorar la calidad de la enseñanza, dependen, fundamentalmente, de las condiciones de trabajo del profesor en las escuelas, del

tiempo y del espacio ofrecido al docente para mejor cualificar la educación. Por más que se realicen evaluaciones del sistema escolar, introduzcan recursos tecnológicos en el proceso educacional y accionen objetivos que deben cumplirse, es esencial considerar la participación del ciudadano en las decisiones educativas y, del sujeto más cercano del alumno, aquel que da clases, considerar la autoridad de sus conocimientos docentes en las definiciones curriculares. El desuso de las prácticas democráticas en la educación puede estar expulsando los profesores de su principal tarea de contribuir en la educación del ser humano y minando la base de la cualidad de la educación.

### **Documentos**

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Atualizada com as emendas constitucionais promulgadas. 1988. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>.

Acesso em 30 de junho de 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 30 de junho de 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm). Acesso em 30 de junho de 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm). Acesso em 30 de junho de 2014

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Brasília: MEC/INEP. Informes estatísticos e censo escolar. Disponível em <http://www.inep.gov.br/>. Acesso em 30 de junho de 2014.

CEPAL: Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad. Santiago do Chile, 1992.

UNESCO II PE - SEMINÁRIO – Desarrollos curriculares para la educación básica en el cono sur. Prioridades de política y desafíos de la práctica – Buenos Aires, abril de 2006. Disponível em: [http://www.ibe.unesco.org/cops/seminars/Argentina/Background\\_document.pdf](http://www.ibe.unesco.org/cops/seminars/Argentina/Background_document.pdf). Acesso em 30 de junho de 2014.

## Referências

AFONSO, Almerindo Janela. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação, para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas. São Paulo: Cortez, 2000.

BARRETTO, E. S. de Sá. Avaliação na educação básica: entre modelos. **Educação e Sociedade**. Ano XXII, 75, Agosto/2001, p. 48 – 66.

CACETE, Núria Hanglei. A AGB, os PCNs e os professores. In: CARLOS A. F; OLIVEIRA, Ariovaldo U. (orgs.). **Reformas no mundo da Educação**: parâmetros curriculares e geografia. São Paulo: Contexto, 1999. p. 36-43

GONÇALVES, C. V. P. Reformas no mundo da educação reformas no mundo. In: CARLOS, A. F. A.; OLIVEIRA, A. U. (orgs.). **Reformas no mundo da educação**: parâmetros curriculares e Geografia. São Paulo: Contexto, 1999.p. 68-87.

GRECO, Fátima Aparecida da Silveira. **Com que referencias trabalham os professores no currículo do ensino médio? Um estudo sobre o ensino de geografia nas escolas**. Jundiaí – SP: Paco Editora, 2014. p. 185- 210.

LOPES, Alice Casimiro. Discursos nas políticas de currículo. **Circulo sem Fronteiras**. V.6, n.2, jul/dez, 2006, p. 33-52.

MITRULIS, Eleny. Ensaio de inovação no ensino médio. **Cadernos de Pesquisa**. nº 116, São Paulo, jul., 2002. p. 216 - 243.

OLIVEIRA, Ariovaldo U. de. Geografia e ensino: Os Parâmetros Curriculares Nacionais em discussão. In: CARLOS A. F; OLIVEIRA, Ariovaldo U. (orgs.). **Reformas no mundo da Educação: parâmetros curriculares e geografia**. São Paulo: Contexto, 1999. p. 43-68

PONTUSCHKA, NídiaNacib. Parâmetros Curriculares Nacionais: tensão entre Estado e escola. In: CARLOS A. F; OLIVEIRA, Ariovaldo U. (orgs.). **Reformas no mundo da Educação: parâmetros curriculares e geografia**. São Paulo: Contexto, 1999. p. 11-19.

ROMANELLI, Otaíza de O. **História da Educação no Brasil**. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

SAVIANI, Demerval. A ideia de sistema nacional de ensino e as dificuldades para sua realização no Brasil do século XIX. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/demerva/texto20011.html>. Acesso em 30 de junho de 2014.

## A PRÁTICA COTIDIANA DOS EDUCADORES DE BEBÊS DE 0 A 2 ANOS EM RELAÇÃO À ESTIMULAÇÃO PRECOCE

**Daiane HORN**  
**Maria Isabel LOPES**

**Resumo:** A Educação Infantil foi institucionalizada no Brasil como um direito da criança. Tanto pelas necessidades das famílias quanto pela importância das experiências da primeira infância, cresce a cada dia a procura por essas instituições. Assim, desde muito cedo, as crianças frequentam escolas de Educação Infantil e ficam aos cuidados de profissionais da educação. O presente estudo, realizado como trabalho de conclusão de curso de especialização em Ações em Estimulação Precoce, teve como objetivo pesquisar se nas práticas cotidianas dos educadores de bebês de 0 a 2 anos de um município de pequeno porte do Vale do Taquari – RS, existe a estimulação precoce. A pesquisa classifica-se como de campo, exploratória descritiva, de caráter qualitativo. Os instrumentos de coleta de dados foram uma entrevista semiestruturada e observações da prática dos educadores participantes. Os dados quantitativos serão apresentados na forma de tabelas e os qualitativos, abordados através da análise de conteúdo. O estudo comprovou que a grande maioria dos educadores pesquisados não utiliza a estimulação precoce em suas práticas cotidianas.

**Palavras-chave:** Educação Infantil, estimulação precoce, prática pedagógica.

**Abstract:** Infant education was institutionalized in Brazil as a child's right. The needs of families and the importance of early childhood experiences also, everyday grows the search for these institutions. So, very early on, children go to kindergarten and infant schools are in the care of professional education. The present study investigate whether the daily practices of educators babies 0-2 years of small city of Vale do Taquari - RS there early stimulation. The research is classified as field, exploratory, descriptive and qualitative. The instruments for data collection were a semi-structured and had observations about the practice of educators. Quantitative data are presented in tables and qualitative through content analysis. The study found that the majority of educators of the interview do not use early stimulation in their daily practices.

**Keywords:** Infant education, early stimulation, pedagogical practice.

### **Apresentação**

A infância tem sido estudada por diferentes áreas profissionais que acabam construindo narrativas de como deve ser pensado o seu desenvolvimento, os seus desejos, as suas necessidades, os seus interesses. Uma série de transformações nos modos de pensar a experiência humana nos permite dizer que as descrições feitas por psicólogos, sociólogos, pedagogos, neurocientistas, por exemplo, de como se dá o desenvolvimento humano, nada mais são do que uma explicação entre muitas outras possíveis desse fenômeno. Portanto, a ideia de sujeito em formação e de como é vivida a experiência da infância podem variar de época para época, pois são históricas, assim como as escolhas que fazemos para dirigir esse processo (CRAIDY, KAERCHER, 2001). As modificações no modo de pensar a infância acabam produzindo novas formas de pensar as políticas e as práticas destinadas a ela.

A Constituição Federal (1988) reconhece a Educação Infantil em creches e pré-escolas como dever do Estado e direito da criança. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9.394/96 (LDB), em seu artigo 29, a Educação Infantil é considerada a primeira etapa da educação básica, apontando como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade<sup>1</sup>, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Na perspectiva da psicanalista Jerusalinsky (2011), os primeiros anos de vida estão marcados por experiências fundamentais para

a constituição do sujeito psíquico. Dessa forma, todas as experiências de vida de um bebê têm papel decisivo no seu desenvolvimento. Dessa forma, acredita-se que a criança desenvolve-se integralmente quando atendida por profissionais que conheçam profundamente o desenvolvimento infantil. A estimulação precoce, dentro dessa lógica, além de intervir junto a bebês com patologias, pode ser denominada como uma prevenção secundária, que agirá como alimento funcional para a maturação das estruturas neuroanatômicas e das inscrições decisivas para a constituição psíquica (JERUSALINSKY, 2011).

Uma vida pobre de estímulos durante os primeiros anos de vida produz marcas psíquicas e neurológicas irreversíveis, por isso, segundo Jerusalinsky (2011), os profissionais da primeira infância devem ser muito bem preparados para estimular as crianças no tempo certo e, se for o caso, encaminhar o quanto antes para tratamento.

Atualmente, muitas crianças passam grande parte do seu dia na escola de Educação Infantil e se essas crianças não forem estimuladas adequadamente poderão se tornar deficientes do meio. Portanto, é muito importante que os profissionais que atuam nessa etapa estejam preparados para estimular os bebês em todas as áreas do desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> A Lei 12.796 de 2013 altera a idade da Educação Infantil para 5 anos.

Dessa forma, o presente estudo justifica-se pela possibilidade de poder verificar como se dá a estimulação de bebês de 0 a 2 anos no ambiente escolar, tendo em vista que os primeiros anos de vida são cruciais para as etapas futuras do ser humano.

Ao analisar as respostas dos educadores entrevistados e considerar as observações realizadas, percebe-se que a grande maioria dos educadores participantes da pesquisa não utiliza a estimulação precoce em suas práticas cotidianas.

### **Educação Infantil**

O surgimento dos primeiros espaços destinados ao cuidado de crianças, as creches, foi na Europa do século XVIII. Esses locais apresentavam caráter assistencialista, pois atendiam crianças órfãs, filhos de operários, crianças pobres e abandonadas. No Brasil, as creches surgiram no final do século XIX, com a necessidade de combater a mortalidade infantil e a pobreza. Dessa forma, esses espaços eram também considerados assistencialistas, destinados ao cuidado de crianças de mães que trabalhavam fora para auxiliar no sustento da família, portanto existiam para atender filhos de pessoas da classe baixa (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2005).

Em função das mudanças na estruturação das famílias, o aumento da inserção da mulher no mercado de trabalho e a importância que tem se dado às primeiras experiências de vida, a Educação Infantil, nas últimas décadas, tem apresentado um crescimento elevado. A grande maioria das crianças passa a frequentar a escola desde muito cedo, saindo do convívio familiar, passando a ser atendida por profissionais da educação e convivendo com outras crianças.

Atualmente, há uma preocupação de profissionais da educação em oferecer um atendimento que priorize e que favoreça o desenvolvimento infantil. Como exposto anteriormente, muitas crianças frequentam escolas de Educação Infantil desde os 4 meses. Este período dos primeiros anos de vida é decisivo na

formação da criança, pois se trata de um tempo em que o bebê está construindo sua identidade e grande parte de sua estrutura física, sócio-afetiva e intelectual.

O desenvolvimento da espécie humana é resultante da interação entre o processo de maturação e a estimulação social e pessoal que a criança recebe das pessoas que cuidam dela. Dessa forma, os aspectos psicológicos de desenvolvimento não estão pré-determinados, mas são adquiridos na interação com o meio físico e social que envolve as crianças, desde o seu nascimento (NOGUEIRA, 2011). Por esses motivos, quanto mais rico, seguro e acolhedor for o ambiente em que o bebê está inserido, melhor será o seu desenvolvimento.

Considerando a importância dos primeiros anos de vida da criança, vale ressaltar a responsabilidade das escolas de Educação Infantil em oferecer um atendimento de qualidade, rico em estímulos e experiências variadas, a fim de que a criança possa desenvolver-se integralmente.

### **Estimulação precoce**

A estimulação precoce surgiu na década de 1960, em diferentes partes do mundo, de forma simultânea, mas independente, e despontou com mais ênfase nos Estados Unidos e na Argentina. Neste país, a estimulação precoce iniciou-se com a neuropediatra Dra. Lydia Coriat, no Hospital de Niños. Ela foi pioneira no tratamento com bebês, pois nos Estados Unidos a estimulação precoce estava voltada para crianças maiores de três anos de idade. Todo o movimento que ocorreu na Argentina iniciou com o interesse clínico da Dra. Coriat por crianças pequenas, de modo que ela acabou escolhendo como tema para a sua tese de doutorado a maturação neurológica do lactente (BAMPI, 2007).

Mesmo que muitas características orgânicas já tenham sido dadas ao nascer, as experiências de vida têm um papel decisivo na constituição global da criança. Essas experiências, ou seja, as relações, os laços e os vínculos afetivos que a criança vai estabelecendo com os outros, podem permitir que ela tire o máximo de

proveito das suas potencialidades orgânicas, ou podem produzir marcas simbólicas com efeitos limitantes maiores e mais graves que os impostos por uma patologia orgânica (JERUSALINSKY, 2005).

A estimulação precoce é uma técnica que tem por objetivo apoiar a criança no desenvolvimento de seus aspectos instrumentais. Enquadra-se, necessariamente, com disciplinas teóricas e técnicas que complementam sua tarefa, abrangendo todas as áreas estruturais do desenvolvimento (CORIAT, JERUSALINSKI, 1987, p. 72). Tal técnica tem a função de oferecer inúmeras possibilidades que despertem o desejo na criança. Um bebê, ao nascer, apresenta uma série de reflexos arcaicos que dificilmente deixarão de ser reflexos, se não houver estímulo.

É fundamental que a estimulação da criança, em seus primeiros anos de vida, transborde de sentidos. Esses vão se dando, se desdobrando na relação com o outro, a partir do olhar e do lugar que o outro lançou e sustentou para a criança. No entanto, a inadequação, o estímulo pelo estímulo e a carência de estimulação são fatores que podem diminuir o ritmo e a qualidade do desenvolvimento global da criança (JERUSALINSKY, 2002).

### **Formação de professores**

O trabalho realizado pelos professores de Educação Infantil já foi confundido com o papel de mãe substituta. Nesse período, início do século XX, as instituições eram chamadas de creche e para trabalhar nessa instituição não era exigida nenhuma formação acadêmica, ser mulher era o suficiente. Atualmente, existe uma distinção entre ser mãe e ser professor da criança. Esses papéis são distintos, cabe ao professor entender os momentos da rotina com os bebês como parte fundamental do seu crescimento e oferecer estímulos adequados para que a criança desenvolva-se adequadamente (BELTRAME *et al.*, 2011).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), em seu Art. 62, afirma que a formação de docentes para atuar na educação básica será realizada em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação. A formação mínima para o exercício

do magistério na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental é oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Considerando o papel do profissional da educação que recebe uma criança de 4 meses e a responsabilidade que tem sobre essa vida, é muito pertinente a necessidade desse profissional conhecer profundamente o desenvolvimento infantil, o que não é estudado especificamente no nível médio, na modalidade Normal.

Na atualidade, encontramos dificuldades em ver com clareza o perfil profissional do educador infantil, pois os cursos superiores não são específicos na formação do profissional, abrangendo toda a área da infância, ou seja, crianças de zero a dez anos de idade (BELTRAME *et al.*, 2011).

### **Delineamento do estudo**

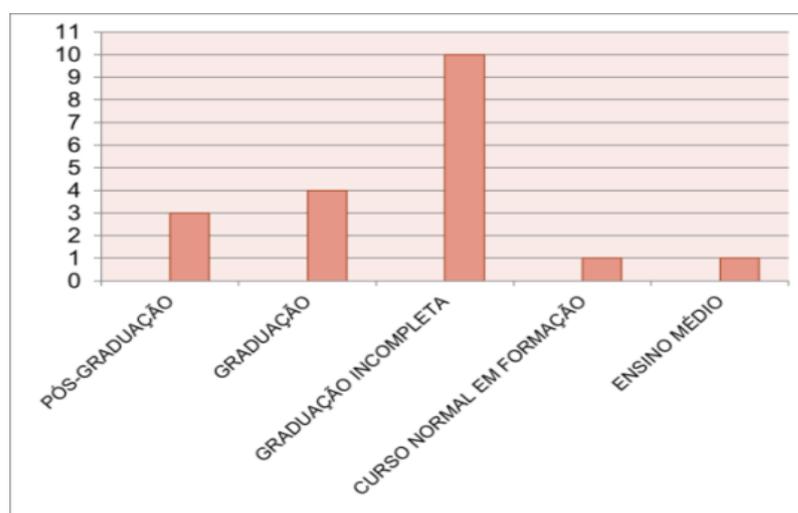
A presente pesquisa classificou-se como de campo por realizar-se nos locais de convívio dos indivíduos pesquisados, a fim de estabelecer uma relação de proximidade com os mesmos, oportunizando uma vivência real para o pesquisador e os pesquisados. Trata-se de uma abordagem exploratória descritiva, porque objetivou familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, sobre o qual há a necessidade de maiores informações, descrevendo as características da população e do local. Utilizou-se uma entrevista semiestruturada e a observação com registro em diário de bordo (SILVA; MENEZES, 2001).

O estudo foi realizado nas quatro escolas de Educação Infantil da rede municipal de um município de pequeno porte do Vale do Taquari, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP). A amostra foi composta por 19 educadoras de bebês de 0 a 2 anos do referido município, as quais responderam a uma entrevista semiestruturada contendo seis perguntas. Também foram realizadas observações da prática cotidiana das educadoras no mesmo dia das entrevistas. Foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o qual segue as recomendações da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde

aos educadores pesquisados e aos pais ou responsáveis das crianças que estavam presentes no dia das observações.

Na sequência do texto, serão apresentados e analisados os dados obtidos através da entrevista semiestruturada.

Por meio da análise da figura 1 percebemos que a grande maioria dos educadores entrevistados já possui ou está cursando a graduação. Sendo assim, pode-se supor que já possuem algum conhecimento sobre o desenvolvimento infantil.



Fonte: Entrevista realizada com os educadores participantes da pesquisa.  
Figura1. Formação dos educadores

Quanto à questão relacionada ao conhecimento das educadoras sobre o desenvolvimento infantil, obtivemos as seguintes respostas: “o desenvolvimento infantil é aprendido”, “precisa da influência e do incentivo do educador”, “o desenvolvimento acontece na interação com o meio”, “cada criança tem o seu tempo”, “o desenvolvimento infantil precisa de muito amor, dedicação, carinho e paciência”, “no desenvolvimento infantil o mais importante são os limites”, “quem fala de desenvolvimento infantil é Piaget”, “o professor é o ponto principal”, “o mais importante é o brincar e a rotina”, “o desenvolvimento é inato”, “o desenvolvimento infantil tem várias fases” e “o mais importante é oferecer estímulo”.

Constatamos que a maioria das educadoras não conhece os processos de estimulação precoce e as demais o reduzem à necessidade de estimular a criança. Citam a relação da teoria com a prática, enfatizam que na prática tudo é diferente. Entretanto, a resposta de uma educadora nos surpreendeu. Ela respondeu que é “contra a estimulação porque tudo que é realizado cedo demais prejudica o desenvolvimento”.

Ao serem questionadas sobre o que procuram observar nos bebês, as educadoras responderam: “observamos o comportamento dos bebês”, “o que é observado depende da criança”, “observamos o bem-estar, as atitudes, o que os bebês sabem e o que não sabem, as suas particularidades e diferenças, a relação com os pais, o caminhar, a audição e a fala”, “observam que os bebês são inteligentes”, “a oralidade, a parte motora, o jeito de ser, observam tudo”. Uma educadora, entretanto, não conseguiu responder à questão.

Quando as educadoras percebem atrasos no desenvolvimento dos bebês procuram observar, não se apavoram, procuram ajuda profissional, comunicam a diretora da escola, comunicam os pais, dão mais atenção ao bebê. Nas respostas analisadas, também apareceram afirmações de não terem se deparado com uma situação em que perceberam atrasos.

Na área psicomotora, as educadoras estimulam os bebês deixando-os livres no tatame, oferecendo brincadeiras diversas, fazendo as crianças sentarem, engatinharem e caminharem, realizando atividades de movimento, oferecendo estímulos para não desistirem, dançando, brincando e fazendo trabalhos, caminhando segurando as mãos dos bebês, oferecendo peças de encaixe, panelinhas e Lego.

De acordo com a entrevista semiestruturada, algumas educadoras disseram que a área cognitiva é estimulada com o brincar, por isso, elas oferecem estímulos por meio da leitura, dos trabalhos de imitação, do uso de giz de cera e da tinta têmpera, das atividades do dia a dia, realizam projetos, oferecem músicas, peças de Lego, sucatas e livros. Outras educadoras, no entanto, sequer sabiam o significado de cognitivo.

Para desenvolver a área da linguagem, as educadoras afirmam que utilizam músicas, falam corretamente, têm diálogos constantes, trabalham trava-línguas, cantam, contam histórias, trabalham imagens, realizam atividades plástico-visuais, jogos e brincadeiras, forçam a fala.

A área afetiva é desenvolvida oferecendo beijos, carinho e colo. Por isso, as educadoras procuram receber os bebês bem, dão atenção a eles e passam-lhes confiança, observam o relacionamento deles. Uma das educadoras respondeu que ainda não desenvolveu essa área.

Todos os educadores entrevistados consideram muito importante conhecer a proposta da estimulação precoce, por se tratar de um tema relacionado diretamente ao trabalho com bebês.

Foram realizadas observações com duração de 180 minutos em cada escola pesquisada. A seguir, são apresentados os relatos que se referem aos períodos de observação em cada uma das escolas.

Na escola A, pudemos observar que enquanto as crianças brincavam no pátio, as educadoras estavam sentadas. Logo após, as crianças foram encaminhadas para a sala de aula, onde aconteceram as trocas de fraldas, todas muito rápidas e mecânicas. As demais crianças ficaram assistindo televisão, algumas sentadas numa banquetea e os menores em carrinhos e bebês conforto. Quando alguém tentava levantar, era repreendido pelas falas da educadora: “*Pode sentar, senta, senta aqui!*”. Uma criança quis dançar e a educadora não permitiu. O tempo de televisão foi estendido até a hora do almoço. Todas as crianças foram até o refeitório da escola para almoçar. Percebemos que muitas crianças não se alimentaram adequadamente. Enquanto as crianças comiam, as educadoras conversavam. As crianças menores foram alimentadas pelas educadoras, sem haver um olhar específico para o momento da alimentação. Em seguida, foram colocadas nas camas para dormirem. Sentimos a falta de afetividade e vínculos na relação entre as crianças e os educadores.

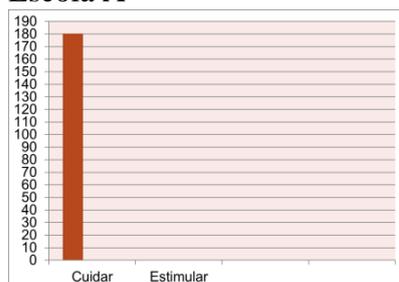
Na escola B, observamos momentos de estimulação na troca de fraldas e nos momentos de interação no tapete emborrachado da sala de aula. Houve uma conversa e uma troca afetiva enquanto a educadora trocava a fralda de um bebê, a mesma nomeava partes do corpo e suas ações também eram descritas. No tapete, as educadoras estimulavam os bebês para engatinharem, utilizando o som de diferentes brinquedos. Os bebês permaneceram muito tempo no bebê conforto, assistindo televisão junto com as educadoras. Todas as crianças foram alimentadas pelas educadoras, muitas delas nem ao menos seguraram sua própria mamadeira. A televisão permaneceu ligada o tempo todo.

Na escola C, as crianças estavam brincando no pátio, utilizavam diversos brinquedos, brincavam de pegar. Além dos brinquedos, as crianças estavam explorando diferentes materiais, como areia, folhas secas, gravetos e pedras. As trocas de fraldas foram realizadas com muita rapidez. A alimentação foi realizada com certa pressa, não pensando esse tempo como um momento de aprendizagem. Nenhuma criança se alimentou sozinha, mesmo tendo plenas condições de já estar fazendo-o. A televisão foi usada por um longo período e as crianças ficaram sentadas no bebê conforto durante esse tempo. Teve uma situação de mordida, a criança que mordeu foi colocada no berço e a criança mordida recebeu colo da educadora. Algumas crianças foram colocadas nos berços para dormir. Elas ficavam deitadas até adormecerem e outras foram embaladas no bebê conforto. Após pegarem no sono, não foram colocadas nos berços.

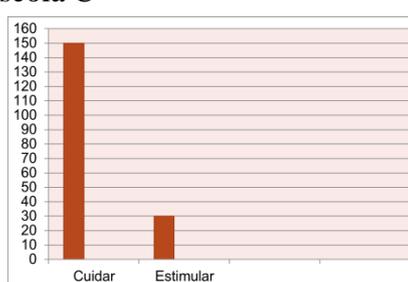
Na escola D, as crianças eram recepcionadas e logo colocadas no bebê conforto para assistirem televisão. Tomavam uma mamadeira e muitas delas não recebiam estímulos para segurá-la sozinhas. Voltavam a assistir televisão. Algumas crianças dormiram e outras brincaram com caixas de papelão. Esse foi um momento de estímulo: os bebês entraram e saíram das caixas, passearam pela escola sendo puxados dentro das mesmas e experimentaram diversas formas de exploração. A troca de fraldas foi realizada por duas educadoras ao mesmo tempo e nesse momento as crianças ficaram explorando a sala de aula sem um olhar específico do educador. Antes do almoço, as crianças assistiram televisão novamente. O momento da alimentação foi tumultuado e nenhuma criança alimentou-se sozinha, todas foram alimentadas pelas educadoras, mesmo crianças com plenas condições de já estarem recebendo esse tipo de estímulo.

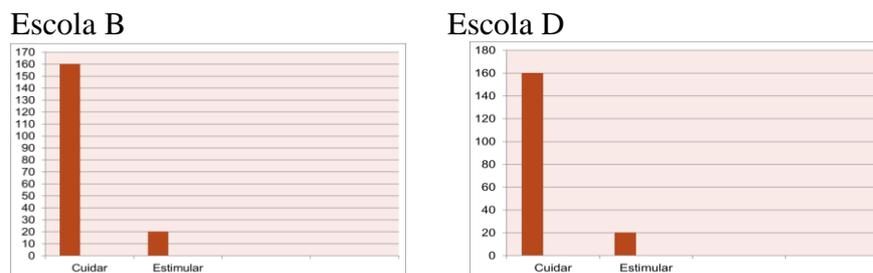
As tabelas a seguir refletem as observações feitas.

Escola A



Escola C





Fonte: Observações realizadas nas quatro escolas de Educação Infantil  
Figura 2: Tempo dedicado ao cuidar e ao estimular

## Considerações finais

O estudo apresentou dados que permitiram uma reflexão sobre o processo de estimulação precoce no ambiente escolar. Percebeu-se, por meio das entrevistas e das observações realizadas, que a grande maioria dos educadores não utiliza a estimulação precoce em suas práticas cotidianas. Além disso, constatou-se haver pouco conhecimento específico sobre o desenvolvimento infantil, pois as educadoras apresentaram dificuldades para responderem às perguntas. Muitas delas desconhecem a estimulação precoce, manifestando a necessidade de saber mais sobre o assunto. Contudo, deixam claro que nunca leram ou buscaram maiores informações sobre o mesmo.

Constatamos que, na maioria das escolas observadas, as situações cotidianas são realizadas de uma maneira mecânica: alimentação sem estímulo, troca de fraldas sem estímulo, hora do sono sem estímulo. As situações da rotina são apenas “rotineiras”, não sendo compreendidas como fundamentais no desenvolvimento da criança, deixando de perceber a real importância desses momentos. Não é preciso planejar algo muito elaborado, quando enxergamos na própria rotina a riqueza das aprendizagens que ali existem.

O resultado também nos fez pensar sobre a necessidade de se rever a formação inicial e a formação continuada dos educadores. Há necessidade de uma formação que enfoque tanto o conhecimento quanto a prática dos educadores voltada para a estimulação precoce, potencializando um período de fundamental importância no desenvolvimento infantil.

## Referências

BAMPI, Simone. **Estimulação precoce e educação inclusiva: um encontro possível?** 2007. 93 folhas. Monografia do Curso de Pós-Graduação Especialização em Educação Inclusiva. Centro Universitário FEEVALE. Novo Hamburgo, 2007.

BELTRAME, Lisaura Maria *et al.* **A identidade dos professores de berçário.** X Congresso Nacional de Educação/Educere. Curitiba, PUCPR, 2011.

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

\_\_\_\_\_. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 1996.

CORIAT, Lydia F. e JERUSALINSKI, Alfredo N. Definição de Estimulação Precoce. **Escritos da Criança.** Nº 1, 2ª edição, Publicação do Centro Lydia Coriat, Porto Alegre/RS, Brasil, 1987.

CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gládis Elise da Silva (Org.). **Educação infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

JERUSALINSKY, Julieta. **Enquanto o futuro não vem: a psicanálise na clínica interdisciplinar com bebês.** Salvador: Ágalma, 2002.

\_\_\_\_\_. **Um olhar que faz a diferença.** A mente do bebê: o fascinante processo de formação do cérebro e da personalidade: O feto, seu cérebro e a consciência primordial. Edição especial da revista *Mente e Cérebro*, São Paulo: Duetto, v.1, p. 30-35, 2005.

\_\_\_\_\_. **Um olhar que faz a diferença.** A mente do bebê: o fascinante processo de formação do cérebro e da personalidade: O feto, seu cérebro e a consciência primordial. 3. ed. São Paulo: Duetto, p. 86-91, 2011.

NOGUEIRA, Cristiane Aparecida. **A criança de zero a três anos: desenvolvimento e prática educativa.**

2011. 46 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – Pedagogia) Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina: Londrina, 2011.

OLIVEIRA, Danila Garcia Barbosa; OLIVEIRA, Marília. **A importância da creche para a sociedade.** 2005.

53 folhas. Monografia do Curso de Pedagogia. Centro Universitário Claretiano. Batatais, 2005.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed.

Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

## FORMAÇÃO PROFISSIONAL E SABERES DOCENTES: UMA ABORDAGEM SOBRE O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Geovana Ferreira MELO  
Hélida Cristina Brandão NUNES

**Resumo:** Esta pesquisa tem o objetivo de discutir a formação e os saberes docentes frente ao processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. O estudo foi conduzido a partir do seguinte questionamento: como os processos de formação docente, inicial e continuada, podem contribuir para que a ação pedagógica possa ocorrer de forma assertiva no desenvolvimento da aprendizagem? Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, embasada em referenciais teóricos de Tardif (2002), Gatti (2008), Nóvoa (2008), Imbernón (2009), Marcelo Garcia (2009), entre outros. A análise aponta que os principais desafios enfrentados pelos professores com relação à aprendizagem das crianças estão ligados à intervenção adequada e transformadora da realidade, diante dos diferentes contextos existentes da cultura infantil e do processo de ensino-aprendizagem na infância. Nesse sentido, a formação inicial e a continuada constituem-se em processos do desenvolvimento profissional, que devem ser dinâmicos, realizados a partir das necessidades formativas dos docentes, principalmente no que se refere às mudanças de concepções e à dicotomia entre teoria-prática.

**Palavras-chave:** Formação Docente, Processo de Ensino-Aprendizagem, Educação Infantil.

**Abstract:** This research aims to discuss the training and knowledge teachers outside the teaching-learning process in kindergarten. The study was conducted from the following question: how the teacher training process, initial and continuing, can contribute to the pedagogical action can occur assertively in the development of learning? This is a bibliographic research, qualitative approach, based on theoretical frameworks of Tardif (2002), Gatti (2008), Nóvoa (2008), Imbernón (2009), Marcelo Garcia (2009), among others. The analysis shows that the main challenges faced by teachers in relation to children's learning, are connected to the appropriate intervention and transformation of reality, given the different contexts of children's culture and the teaching-learning process in childhood. Accordingly, the initial and continuing training are in process of professional development, which must be dynamic, made from the training needs of teachers, especially in relation to changing conceptions and the dichotomy between theory and practice.

**Keywords:** Teacher Training, Teaching-Learning Process, Early Childhood Education.

### Introdução

A Educação Infantil é a base para a formação inicial das crianças. Sua oferta dos 4 aos 5 anos tornou-se obrigatória e gratuita, devido à lei nº 12 796, de 04 de abril de 2013. Diante disso, a

primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, Lei nº 12 796, 2013, art. 29).

Contudo, percebemos que não são tarefas fáceis para as instituições escolares o cumprimento e a garantia do desenvolvimento global das crianças, visto que existem muitos desafios, o que inclui o atendimento a todas as diversidades surgidas no processo de ensino-aprendizagem.

A formação inicial dos professores apresenta rebatimentos em sua prática cotidiana e, por meio deste estudo, encontramos avanços importantes que incluem análise dos e mudanças nos modelos de formação, nos processos de pesquisa-ação, entre outros aspectos, e também o desafio crítico da pedagogia reflexiva. No entanto, ainda é possível encontrar lacunas que se referem aos seus currículos, à integração da teoria e da prática, devido à enorme complexidade que envolve a docência.

Nesse sentido, a presente pesquisa foi desenvolvida a partir do seguinte questionamento: como os processos de formação docente, inicial e continuada, podem contribuir para que a ação pedagógica possa ocorrer de forma coerente com um processo ensino-aprendizagem significativo na Educação Infantil?

Este estudo constitui-se como possibilidade de reflexão sobre a temática abordada, com o objetivo de discutir aspectos da formação de professores, focalizando os saberes inerentes à atuação docente na infância, na medida em que estamos inseridos em uma sociedade que requer dos profissionais permanente atividade de formação e aprendizagem. Nesse contexto, o foco principal dos docentes está na construção de um alicerce sólido para que as crianças se desenvolvam plenamente.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, a partir da análise e reflexão dos referenciais teóricos citados da formação inicial e continuada do professor, tendo em vista a complexidade enfrentada pelos docentes em sua atuação na Educação Infantil.

### **A formação profissional docente para a Educação Infantil: processo histórico e desafios atuais**

A Educação Infantil é a base da vida escolar das crianças e um dos desafios a serem enfrentados refere-se à formação dos professores. Por meio de uma formação profissional adequada e de uma qualificação do trabalho docente, aumentam-se significativamente as condições para que as crianças possam atingir seu pleno potencial, em termos de capacidade cognitiva, emocional, social e cultural.

As discussões sobre a formação para atuar na educação básica abarcam um dos cursos, o de Pedagogia, em que forma o docente para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental, além de outros cursos que formam professores inerentes às aulas especializadas.

Foi a partir de 1939, com o Decreto-Lei nº 1 190, que houve a institucionalização do curso de Pedagogia da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil para a formação do bacharel, nos três primeiros anos e também do licenciado, com a opção de mais um ano, por meio de estudos voltados para a didática.

Contudo, percebeu-se que a formação para a docência na Educação Infantil e nas séries iniciais, ainda ocorria no curso Normal, de acordo com o Decreto nº 8 530/46, Lei Orgânica do Ensino Normal e não no curso de Pedagogia.

Com o Parecer CFE nº 251/62, foi relatada a necessidade de o professor formar-se no ensino superior e fixou-se, então, um currículo mínimo do curso de Pedagogia e sua duração, tentando superar a dicotomia de conteúdo e forma, mas sem estabelecer o fim dos problemas entre bacharelado e licenciatura. Além do mais, os estabelecimentos de ensino continuaram a formar professores no modo do Curso Normal.

Foi somente com o Parecer do CFE nº 252/69, que houve a permissão da habilitação para a docência, tanto do licenciado, quanto do bacharel, propondo a formação também dos Especialistas em Educação: administrador escolar, inspetor escolar, supervisor pedagógico e orientador educacional. Nesse sentido, o pedagogo poderia tanto atuar como docente na Educação Infantil e nas séries iniciais, quanto atuar como especialista.

Essas mudanças foram realizadas, contudo, devido à necessidade de mão de obra qualificada para atender o modo de produção capitalista, referenciada pelos princípios da administração empresarial e aumentar a produtividade com base nos princípios de “Fayol e Taylor”<sup>1</sup>. Tal perspectiva retirou do professor o

---

<sup>1</sup> Autores que defendiam a Teoria Clássica da Administração. Idealizada pelo engenheiro francês Henri Fayol, autor do livro "Administração Industrial e Geral" (1916), e paralelamente pelos estudos de Frederick Taylor, que davam ênfase na estrutura organizacional, na visão do homem econômico e na busca da máxima eficiência.

processo de ensino em sua totalidade e provocou divergências entre os especialistas, os quais possuíam um *status* hierárquico escolar (PINHEIRO, G. C. G.; ROMANOWSKI, J. P., 2010, p. 6-8).

Ao final dos anos 70 e início dos 80, professores e especialistas organizaram-se para discutir os problemas que os atingiam e começaram a conquistar espaço nas definições das políticas educacionais do país. Era consenso nas comissões organizadas para reformular os cursos que deveriam dar prioridade à formação do professor para depois formar o especialista. A partir desse período, então, até a década de 90, persistiu a ideia de que a docência constituía a base da identidade do profissional de Pedagogia.

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases Nacional 9 394/96, em seu 62º artigo, instituiu-se que:

“[...] a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil”. (BRASIL, Lei 9 394, 1996, art. 62).

O anúncio da formação mínima em curso superior foi um avanço, contudo, não em plenitude, pois manteve o nível médio, curso Normal. Essa lei definiu também o curso Normal Superior, mas este foi questionado pelo movimento de profissionais da educação, estudantes e por instituições para que essa formação fosse realizada somente no curso de Pedagogia. Tal argumento propiciou a reflexão sobre a formação docente por possuir muitas falhas em seus aspectos teórico-práticos. O argumento mais importante foi aquele que assumiu o Curso de Pedagogia como sendo necessário à formação do docente para atuar na educação infantil por estar integrado aos fundamentos pedagógicos e sociopolíticos da organização escolar.

Nessa perspectiva, das considerações finais da Resolução 01/06, ficou definido que:

as instituições de educação superior que mantêm cursos autorizados como Normal Superior e que pretendem a transformação em curso de Pedagogia e as instituições que já oferecem cursos de Pedagogia deverão elaborar novo projeto pedagógico, obedecendo ao contido nesta Resolução. (BRASIL, CNE/CP nº 1, 2006, art. 11)

Entretanto, ainda encontramos cursos que oferecem o Normal Superior, devido à grande procura que há para a área pedagógica. Destacamos que de acordo com dados do Censo do Ensino Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP, 2002-2009), os professores formados em

Pedagogia em 2002 eram em torno de 65 mil, já em 2009, esse número saltou para 118 mil. Contudo, mesmo com tamanha demanda, verificou-se, em 2008, que houve desativação de cursos de Pedagogia e de Normal Superior, os quais não atendiam aos parâmetros de qualidade nacional, de acordo com as necessidades formativas de professores da educação básica. Esses fatos foram verificados pela coordenação do Ministério da Educação (MEC, 2008), através das atividades de supervisão de 49 cursos de Pedagogia e 11 de Normal Superior, detectando que alguns deles não obtiveram conceito suficiente, (notas abaixo de 3 no exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE, 2005). Assim, estabeleceu-se medida cautelar para que essas instituições superiores se comprometessem a promover as melhorias necessárias no projeto pedagógico do curso, na infraestrutura e na composição do corpo docente, além de melhorar seu desempenho no ENADE – 2008. Caso contrário, teriam seus cursos impedidos de funcionar, o que ocorreu com 17 dessas instituições, que tiveram que ser desativadas pela Secretaria de Educação Superior (SES). Com certeza, para a oferta de cursos superiores qualificados é necessário que haja uma frequente supervisão da qualidade ofertada por esses cursos.

A formação docente, apesar de ter sido historicamente marcada por dicotomias, fragilidades, ambiguidades no que se refere aos conteúdos e às metodologias, à teoria e à prática, é um espaço importante de transformações que perpassam a essência de seus contextos, na medida em que

todo saber implica um processo de aprendizagem e de formação; e, quanto mais desenvolvido, formalizado e sistematizado é um saber, [...] mais longo e complexo se torna o processo de aprendizagem” (TARDIF, 2002, p. 35).

Desse modo, o curso de Pedagogia:

[...] trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética. (BRASIL, CNE/CP nº 1, art. 3º, 2006)

Tal exercício, de que trata o artigo citado acima, exige novas propostas formativas, tendo em vista a formação inicial crítica e ampla, com o desenvolvimento dos conhecimentos teóricos e práticos de forma

articulada. Mas, “não haverá nenhuma mudança significativa se a ‘comunidade dos formadores de professores’ e a ‘comunidade dos professores’ não se tornarem mais permeáveis e imbricadas” (NÓVOA, 2008, p. 24), porque o esforço despendido numa formação docente consistente e coerente não ocorre por acaso, mas no limite das relações que o definem.

### **A formação continuada sob um novo olhar**

Diante do avanço tecnológico vivenciado no mundo contemporâneo e das exigências da sociedade em busca do conhecimento, as instituições escolares necessitam adequar-se às novas realidades, incentivando a formação dos profissionais. Além disso, encontramos outras questões determinantes que influenciam a docência como as condições de trabalho e a valorização social do professor.

Com a formação continuada, os profissionais têm a oportunidade de refletir sobre e inovar seus conhecimentos adquiridos na formação inicial e se adequar ao contexto onde exercem ou exercerão a docência. Além disso, contribui para o desenvolvimento profissional docente e para a melhoria da prática pedagógica.

Essa formação é como um processo contínuo de desenvolvimento profissional. Inicia-se na experiência escolar e prossegue ao longo da vida, indo além dos momentos especiais de formação e abrange questões relativas a salário, carreira, clima de trabalho, estruturas, níveis de participação e de decisão. (IMBERNÓN, 2009).

É possível encontrar outras formas de compreender a formação continuada com o termo “reciclagem”, que é uma “formação complementar dada a um profissional, para permitir-lhe adaptar-se aos progressos industriais, científicos [...]” (RODRIGUES, 2004, p. 12). Mas essa formação reforçou a forma descontextualizada dos seus cursos e dos temas tratados de forma superficial. Já o termo “treinamento” ou “capacitação” compreende uma descaracterização do docente pensante e transformador da sua ação (MARIN, 1995, p. 15). Assim:

[...] As concepções de formação de professores, antes a partir da ótica da capacitação, ou seja, da transmissão pura e simplesmente de conhecimentos prontos, para que os professores estivessem “treinados” para o exercício da docência, têm dado lugar a uma outra abordagem: a análise das práticas docentes, enfatizando os saberes dos professores, como estes são mobilizados e construídos no cotidiano acadêmico. (MELO, 2009, p. 32)

Outro termo que também se refere à formação continuada é o “aperfeiçoamento” com o ideário de perfeição, podendo desconsiderar a “ideia da educabilidade humana” (MARIN, 1995, p. 16).

Logo, de modo mais pertinente, a “formação continuada” ganhou força como um projeto para formar os profissionais para toda a vida. E Imbernón (2009, p. 26) vai mais além e destaca que a formação continuada deverá ser a da “formação permanente”, porque “requer um clima de colaboração [...], uma contextualização e diversidade entre o professorado”, tendo o professor como sujeito e não como objeto de conhecimento, o que poderá contribuir para maior aceitação de mudanças.

Nóvoa (2008) afirma que o espaço escolar é compreendido como um lugar privilegiado de formação de pesquisadores que procuram encontrar caminhos para os desafios da aprendizagem, por meio do desenvolvimento docente. E Marcelo Garcia (2009) complementa que a formação é uma ação reflexiva em que os professores formandos, ou os em exercício, se comprometem individualmente ou em equipe no aprofundamento dos seus conhecimentos, possibilitando intervir de modo mais competente em sua prática diária. Nesse intuito, a formação é um meio importante para compartilhar ideias entre os colegas, pesquisar e refletir sobre novos caminhos que envolvem o processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, outros questionamentos emergem sobre a formação continuada quando percebemos a diversidade dos contextos socioculturais, econômicos e políticos em que a escola está inserida, variando, portanto, conforme cada realidade. Por esse pensamento, o saber experiencial, aquele que nasce da prática, está diretamente ligado à maneira como o professor interage diante dos problemas cotidianos, devendo esse profissional estar em constante interlocução com a teoria.

Marcelo Garcia (apud Nunes, 2013, p. 14), alerta para o fato de que

o conceito de desenvolvimento profissional marca mais claramente a concepção de profissional do ensino e o termo ‘desenvolvimento’ sugere evolução e continuidade, rompendo com a tradicional justaposição entre formação inicial e continuada.

Após uma análise de programas de formação continuada instituídos pelas políticas públicas de nosso país, na década de 90, com o objetivo de qualificar os profissionais da educação, Gatti (2008, p. 62) verificou que estava “presente a ideia de preparar os professores para formar as novas gerações para a ‘nova’ economia mundial”. Com destaque para as competências a serem desenvolvidas pelos professores, de ser competitivo, segundo as perspectivas do mundo capitalista. Observando por esse caminho, essa formação, que ainda pode ser encontrada nos dias atuais, não valoriza a ação docente de forma transformadora, numa preparação para os desafios da prática diária e de produção colaborativa do conhecimento.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9 394/96, a formação continuada, ressaltada nos artigos 61 e 67, deve ser oferecida aos profissionais da educação, destacando como fundamento a associação entre a teoria e a prática, inclusive ofertando também, capacitação em serviço, ou seja, no horário de trabalho (BRASIL, Lei nº 9 394, 1996). Isso reforça a necessidade de a escola construir um Projeto Político Pedagógico que favoreça a reflexão da comunidade escolar de forma permanente, de acordo com as necessidades da mesma.

A formação continuada torna-se, então, um meio necessário de auxílio aos profissionais, como uma forma instigante de analisar e de avaliar o próprio processo de ensino-aprendizagem. Por meio da participação em palestras, seminários, rodas de conversas, oficinas, compartilhando novas experiências, absorvendo detalhes importantes que farão a diferença no planejamento e na execução das atividades do trabalho cotidiano. Isso é necessário porque a docência, sob a ótica atual, exige uma prática investigativa, reflexiva, autônoma e crítica, que possa intervir na realidade de maneira consciente e transformadora.

Nesse sentido, existe a necessidade de que as políticas de formação valorizem as culturas docentes. São desafiantes mudanças que poderão contribuir para a construção de novos saberes e novas concepções de educação. Desse modo:

Não conseguiremos evitar a “pobreza das práticas” se não tivermos políticas que reforcem os professores, os seus saberes e os seus campos de actuação, que valorizem as culturas docentes, que não transformem os professores numa profissão dominada pelos universitários, pelos peritos ou pela “indústria do ensino” (NÓVOA, 2007, p. 23).

É possível perceber, contudo, que existem profissionais que, mesmo depois de participarem de uma formação continuada sólida e, por vezes, até mesmo exaustiva, ainda continuam a ministrar aulas descontextualizadas e desinteressantes, não explicitando uma nova forma de compreender a Educação Infantil. Isso realça as concepções de educação que esses profissionais possuem, visto que diante de tantas transformações sociais, a educação das crianças pequenas também passou por mudanças, as quais, na contemporaneidade, privilegiam o educar intrínseco ao cuidar. E que, além disso, prezam as atividades dinâmicas, prazerosas e criativas.

### **Saberes docentes para a infância e construção da identidade profissional**

De acordo com Tardif (2002, p. 54), o saber docente é um “saber plural, formado de diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana”. E, de maneira ampla, saber engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades e as atitudes, isto é, o saber-fazer e o saber-ser.

Nessa ideia de pluralidade do saber docente, vem os processos de construção da identidade pessoal e profissional, que estão associados à natureza diversa de suas origens, às fontes de sua aquisição e às relações que os professores estabelecem entre os seus saberes. Segundo Marcelo Garcia (2009, p. 12), a “identidade profissional é um processo evolutivo de interpretação e reinterpretação de experiências”, em que as situações concretas não são definições inacabáveis, pois exigem “improvisação, habilidade pessoal” e “capacidade de enfrentar situações mais ou menos transitórias e variáveis”. Ainda, o autor pontua a identidade profissional

como sendo inseparável do desenvolvimento profissional e influenciado por vários fatores como: compromisso pessoal, disponibilidade para aprender, além das crenças, valores, vivências, entre outros.

Tardif (2002, p. 38) identifica quatro saberes docentes: os saberes profissionais, disciplinares, curriculares e experienciais, que são elementos constitutivos da prática docente. Os saberes profissionais são baseados nas ciências e na erudição, que são transmitidos aos professores durante o processo de formação inicial e/ou continuada. Os disciplinares são reconhecidos e identificados como pertencentes aos diferentes campos do conhecimento.

Os saberes curriculares são conhecimentos relacionados à forma como as instituições educacionais fazem a gestão dos conhecimentos socialmente produzidos e que devem ser transmitidos aos educandos.

Já os saberes experienciais possuem uma importância diferenciada e são produzidos pelos docentes por meio de suas práticas pedagógicas e de suas relações entre seus alunos e colegas de trabalho.

Ao observar o Plano Nacional de Educação e os Referenciais Curriculares para a Educação Infantil, encontramos os saberes que foram norteados para a atuação na Educação Infantil. O que inclui o conhecimento das bases científicas do desenvolvimento infantil, da produção de aprendizagens e a habilidade de reflexão sobre a prática, como fonte de novos conhecimentos e habilidades na educação das crianças.

Nesse sentido, Marcelo Garcia (2009, p. 9) destaca que “[...] o desenvolvimento profissional docente pode ser entendido como uma atitude permanente de indagação, de formulação de questões e procura de soluções”.

Compreender a identidade profissional do professor está diretamente ligado à interpretação social da sua profissão. Desafios e conflitos que já se configuram a partir de sua formação inicial, os quais se estendem por todo o processo de sua ação formativa e desempenho de sua prática pedagógica. (NUNES, 2013, p. 15)

Assim, o profissional que atuar na Educação Infantil deverá estar disposto ao diálogo e à reflexão para analisar os modos de organização de sua prática pedagógica, pois, muitas vezes, os problemas que ocorrem no processo de ensino-aprendizagem podem ser causados, também, por conteúdos curriculares desarticulados e metodologias didático-pedagógicas inadequadas.

É possível perceber que muitos professores, mesmo sabendo da grande importância do aprendizado na infância, possuem desconhecimento pelas questões relativas às experiências motoras e lúdicas das crianças, não apreendendo o valor do jogo, da brincadeira e do movimento como suportes da cultura infantil. Além de não privilegiar uma educação transformadora, numa perspectiva crítica, não reflete sobre a dicotomia existente entre teoria-prática. Segundo Nóvoa (2008, p. 25), “não é possível preencher o fosso entre os discursos e as práticas se não houver um campo profissional autônomo, suficientemente rico e aberto”.

Percebe-se que nas últimas décadas, a crise da identidade docente pode estar relacionada às transformações globais e ao grau de autonomia dos profissionais no exercício do seu trabalho (MARCELO GARCIA, 2009, p. 12). Com isso, é possível verificar que existe uma situação de estresse e desmotivação entre os professores, devido a vários fatores que se relacionam à sua desvalorização, número excessivo de alunos por sala, diminuição do *status*, carga horária exaustiva, controle estatal, entre outros.

Além desses entraves, existem outras questões que se relacionam às quebras de paradigmas, mudanças de metodologias e de atitudes, vistas como algo bem complicado. O que é necessário que o profissional articule ações que irão interferir nas situações-problemas surgidas no cotidiano escolar, num planejamento dinâmico e flexível.

### **O processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil**

São enormes os desafios encontrados pelos profissionais egressos da formação inicial para atuarem na Educação Infantil. Essas situações ocorrem principalmente, quando os profissionais se deparam com os desafios no processo de ensino-aprendizagem de crianças tão pequenas, e então, não conseguem mediar ações significativas que promovam o aprendizado das mesmas.

Outros impasses que surgem no ambiente educacional se relacionam às concepções de aprendizagem, de infância que os profissionais precisam definir, as quais interferem diretamente no desenvolvimento infantil. Essas concepções, ao serem discutidas entre a equipe docente, poderão oportunizar momentos de reflexões que envolvem a ressignificação de suas práticas e o atendimento às reais necessidades das crianças, porque o

desenvolvimento dos alunos dependerá não só da influência de suas variações individuais de maturação e dos seus fatores sociais, mas também da qualidade de oportunidades de aprendizagem oferecidas aos mesmos.

Nessas circunstâncias, o “ensino” significa “instrução; indicação; encaminhamento” (AURÉLIO, 2015), ou seja, a ação de ensinar, transmitir conhecimentos. E a “aprendizagem” é considerada como “ato ou efeito de aprender” (AURÉLIO, 2015), o que corresponde ao aprendizado, ao processo de construir conhecimentos. É importante que na educação da infância, as atividades norteadas pelas Diretrizes Nacionais Curriculares sejam propostas de modo coerente, em que articule e respeite as diversas culturas infantis. Assim, o processo de ensino-aprendizagem deve garantir a todos os alunos, experiências que: promovam o conhecimento de si e do mundo; favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e formas de expressão; recriem relações quantitativas e orientações espaço temporais; vivenciem situações de interação, diálogo e conhecimento sobre a diversidade; entre outras, de acordo com o contexto em que a escola esteja inserida.

E a análise de todo o desenvolvimento educacional, deverá ser realizada cotidianamente, através de práticas de avaliação formativa, que é de forma contínua e não tem a finalidade de promover ou de reprovar. Contudo, é possível perceber que em alguns casos, há certa negligência do professor em relação a essas questões.

Assim, diante desse quadro, em que a formação inicial de professores apresenta fragilidades no que se refere ao enfrentamento dos desafios de aprendizagem das crianças, a formação continuada torna-se fundamental. Não como arremedo das lacunas formativas iniciais, mas como possibilidades de desenvolvimento profissional do professor, a partir de seu contexto de trabalho e de suas necessidades formativas.

É notável que o ingresso no meio escolar, deixa a criança diante de novas situações e perspectivas, mas também poderão surgir muitos desafios, pois trata-se de um universo diferente, pessoas diversas com as quais ela terá que conviver para além de seu núcleo familiar. A partir daí, é importante família/escola estarem

atentas para perceberem os sinais que interferem no processo de aprendizagem, a fim de encontrar caminhos para que o aluno tenha um atendimento mais adequado.

### **Considerações finais**

O presente texto teve como objetivos analisar aspectos da formação inicial e continuada na Educação Infantil. A análise demonstrou que realmente a formação inicial docente contém importantes lacunas, principalmente no que se refere ao distanciamento entre a teoria e a prática. E a formação continuada possui necessidades intelectuais e formativas relevantes que influenciam na forma de intervir sobre o processo de ensino-aprendizagem, porque cada realidade escolar vivencia desafios diferentes.

De acordo com a análise do processo histórico de formação docente, muitas ambiguidades das leis foram perceptíveis devido ao atendimento, às vezes, ao mercado capitalista e outras, às reivindicações dos profissionais, deixando vulneráveis certas contradições, como formar para a autonomia ou formar para o mercado. E percebemos que no contexto da formação continuada, durante o passar dos anos, vários outros termos foram surgindo como “reciclagem”, “treinamento”, “capacitação”, “aperfeiçoamento”, segundo diversos autores. Mas no contexto atual, a formação “continuada” foi contextualizada de forma mais pertinente, como uma formação voltada para toda a vida.

E encontramos, também, outras formas de contextualizar a formação continuada como formação “permanente”, de acordo com Imbernón (2009), que reafirmou a necessidade da colaboração entre os profissionais para a diversidade; da formação de pesquisadores através do pensamento de Nóvoa (2008); e de uma ação reflexiva como declara Marcelo Garcia (2009). Nestas circunstâncias, os conhecimentos pesquisados, refletidos e compartilhados são importantes para tornar a prática transformadora e o processo de ensino-aprendizagem significativo.

Vários são os desafios diante das constantes transformações mundiais. Com isso, a formação continuada é considerada como uma qualificação da prática pedagógica. Mas ao contrário, poderá ser um

empecilho, quando os cursos forem exaustivos e desinteressantes. Ou ser inútil, quando forem distantes das necessidades dos profissionais.

Com relação aos saberes docentes, estes são construídos ao longo do tempo de formação e, juntamente com as experiências, contribuem para o desenvolvimento da identidade pessoal e profissional do professor. Saberes os quais devem ser transformados para atender melhor às necessidades da realidade escolar. No ensino da infância, os desafios são muitos, incluindo a valorização e respeito à cultura infantil, o conhecimento e as mudanças das concepções de educação e de infância que o docente possui. Assim, o impacto que é causado sobre a qualidade do atendimento fará uma grande diferença no aprendizado dos alunos nesta fase inicial de suas vidas.

Com relação às Diretrizes e Referenciais Curriculares que norteiam o trabalho pedagógico, as atividades na infância devem ser dinâmicas, interessantes e lúdicas. E que respeitem as diversidades dos educandos em seus variados contextos, articulando os saberes conquistados pelo docente na formação inicial, com uma formação continuada sólida e coerente.

Destacamos que a elaboração de políticas públicas ao longo do tempo contribuiu para os avanços no âmbito educacional. No entanto, a reestruturação dos cursos de formação, inicial e continuada, ainda se faz necessário, para que os saberes docentes sejam refletidos e reconstruídos. Dessa forma, a reflexão, a troca de experiências, a interlocução entre teoria/prática e o respeito às diversidades, são questões essenciais para gerar possibilidades de transformação efetiva na qualidade da educação infantil desenvolvida nos espaços escolares.

## **Referências**

AURÉLIO. *Dicionário*. Disponível em: <<http://www.dicionariodoaurelio.com/aprendizagem>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9394, de 29 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>> Acesso em: 12 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12 796, de 04 de abril de 2013. **Altera a Lei nº 9 394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato\\_2011-2014/2013/Lei/L12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato_2011-2014/2013/Lei/L12796.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução Conselho Nacional de Educação/CP nº 01, 15 de maio de 2006. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Curso de pedagogia dobra o número de formandos nos últimos sete anos**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16312](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16312)>. Acesso em: 23 mar. 2015.

GATTI, Bernardete A. Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década. *In: Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 37, pp. 57-70, jan/abr. 2008.

GONÇALVES, Susana. **Teorias da aprendizagem, práticas de ensino**. Coimbra: ESEC, 2007.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

MARCELO GARCIA, Carlos. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. *In: Sísifo - Revista de ciências da educação*, n. 08, pp. 7-22, jan./abr. Lisboa: 2009.

MARIN, Alda Junqueira. Educação Continuada: Introdução a uma Análise de Termos e Concepções. *In: Caderno Cedes (Papirus)*, n. 36. Campinas (SP): 1995.

MELO, Geovana Ferreira. Docência: uma construção a partir de múltiplos condicionantes. *In: Boletim Técnico do SENAC: a revista da educação profissional*, v. 35, n.1, pp. 29-37, jan./abr. Rio de Janeiro: 2009.

NÓVOA, Antonio. O regresso dos professores. *In: Comunicações da conferência - Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao longo da Vida*, pp. 21-28. Portugal: 2008.

NUNES, Ana Lúcia de Paula F. Desenvolvimento Profissional Docente no Ensino Superior: Processos de Construção e Mudanças. *In: Revista Encontro de Pesquisa em Educação*, v. 1, n. 1, pp. 10 – 24. Uberaba, 2013.

PINHEIRO, Geslani Cristina G.; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Curso de pedagogia: Formação do professor da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. *In: Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, v. 02, n. 03, ago./nov. 2010.

RODRIGUES, Disnah Barroso. **Educação Continuada: analisando sentidos a partir de terminologias e concepções**. *In: III Encontro de Pesquisa em Educação*. Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2004.

Disponível em:

<[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.2/GT2\\_15\\_2004.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.2/GT2_15_2004.pdf)>. Acesso

em: 24 mar. 2015.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

WIKIPÉDIA. **Teoria Clássica da Administração**. Disponível em:

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria\\_cl%C3%A1ssica\\_da\\_administra%C3%A7%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria_cl%C3%A1ssica_da_administra%C3%A7%C3%A3o). Acesso em: 02 abr.

2015.

## **O USO DE RECURSOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS DECIMAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA INDIVIDUALIDADE DO ALUNO**

**Leonardo Donizette de Deus MENEZES**  
**Mariana Martins PEREIRA**

**Resumo:** Uma educação institucionalizada que tenha como princípio o desenvolvimento humano e a preparação para a vida em sociedade deve proporcionar uma aproximação dos estudantes tanto em relação ao conhecimento científico, das artes e da filosofia, quanto aos recursos técnicos e tecnológicos que auxiliam a sociedade em sua dinâmica. Neste texto, propomos analisar como o uso de diferentes recursos – mais especificamente o material dourado, o ábaco e a lousa digital – pode, de maneira articulada, favorecer o processo de ensino e aprendizagem dos números decimais e contribuir para o desenvolvimento da individualidade dos alunos e do professor. O trabalho foi realizado com três turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, na Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia (ESEBA/UFU), no ano letivo de 2011, e está resumido em duas etapas: o reconhecimento da condição inicial dos discentes sobre a existência e a utilização dos números decimais em situações sociais, e o uso integrado de recursos técnicos e tecnológicos para a elevação do nível de compreensão dos significados de número decimal e de sua representação nas formas geométrica e fracionária, observando o desenvolvimento das individualidades. Ao considerar os resultados, avaliamos que os alunos, com a mediação docente e o uso dos recursos técnicos e tecnológicos, puderam avançar no desenvolvimento escolar, tanto na apropriação de conceitos matemáticos quanto no processo de conquista de uma “individualidade para si”.

**Palavras-chave:** Técnicas Educativas, Números Decimais, Aprendizado Significativo.

**Abstract:** An institutionalized education that has as a principle the human development and preparation for life in society should provide an approximation of the students both in relation to scientific, arts and philosophy knowledge, as the technical and technological resources that assist the society in its dynamics. In this paper we propose to analyze how the use of different resources – specifically golden material, abacus and digital board – can, in an articulated way, benefit the teaching and learning process of decimal numbers and contribute to the development of individuality of students and teacher. The study was conducted with three 5<sup>th</sup> grade groups from elementary school in Escola de Educação Básica of Universidade Federal de Uberlândia (ESEBA/UFU), in 2011 school year and it is summarized in two stages: the recognition of the initial condition of the students about the existence and usage of decimal numbers in social situations, and the integrated applying of technical and technological resources to raise the level of understanding about the decimal number meanings and its representation in geometric and fractional forms, observing the development of individualities. Considering the results, we evaluated that students, with teaching and technical/technological resources mediation, could advance in their educational development, both in the appropriation of mathematical concepts and in the achievement process of “individuality for themselves”.

**Keywords:** Educational Techniques, Decimal Numbers, Significant Learning.

### **1. Introdução**

Autores como Lévy (1993), Vargas (1994), Duarte (1999), Rüdiger (2007) e Martins (2013) possibilitam-nos compreender que o ser humano transita culturalmente, mediado pelas técnicas e, mais recentemente, pelas tecnologias que lhes são contemporâneas. Historicamente, o homem vem produzindo e se apropriando de conhecimentos e recursos cada vez mais elaborados, tornando mais complexa a necessidade de desenvolvimento de suas funções psicológicas superiores e de sua personalidade.

Dessa forma, uma educação institucionalizada, que tenha como princípio o desenvolvimento humano, a preparação para a vida em sociedade, deve proporcionar uma aproximação dos estudantes tanto do conhecimento científico, das artes e da filosofia, em outras palavras, dos “conhecimentos não-cotidianos” (DUARTE, 1999), quanto dos recursos técnicos e tecnológicos que auxiliam a sociedade em sua dinâmica. Nesse sentido, podemos inferir que técnica e tecnologia são indispensáveis para a Educação. É o que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) também apresentam em seus objetivos para o ensino fundamental, ao almejar que os alunos sejam capazes de saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos (BRASIL, 1998, p. 8).

Reconhecida a importância dos recursos técnicos e tecnológicos na formação dos indivíduos e evidenciada a necessidade de utilizá-los como instrumentos de mediação no trabalho docente e discente com a matemática escolar, é conveniente pensarmos as seguintes questões: Quais recursos oferecem maior potencialidade, ou seja, favorecem a apropriação de um determinado conceito ou conteúdo matemático? Como utilizá-los para uma relação de ensino e aprendizagem que contribua de forma significativa para o desenvolvimento da individualidade dos alunos?

Neste texto, propomos analisar como os diferentes recursos, mais especificamente, o material dourado, o ábaco e a lousa digital podem, de maneira articulada, contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos números decimais e contribuir para o desenvolvimento da individualidade dos alunos.

O trabalho foi realizado com três turmas do 5º ano do Ensino Fundamental na Escola de Educação Básica (ESEBA<sup>1</sup>), no ano letivo de 2011, e está aqui resumido em duas etapas: a) o reconhecimento — por parte do professor e dos alunos — da condição inicial dos alunos sobre a existência e o uso dos números decimais em situações sociais; b) o uso integrado dos recursos técnicos e tecnológicos para a elevação do nível de compreensão dos significados de número decimal (parte inteira e parte decimal; fração decimal) e de sua representação nas formas geométrica e fracionária, além do desenvolvimento da sua individualidade,

---

<sup>1</sup> A ESEBA é o Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia, cujo ingresso dos alunos é determinado por meio de sorteio público.

tendo como foco: atribuir sentidos aos números decimais, quando os veem em uma situação social, no momento em que fazem a leitura e a escrita destes.

Valemo-nos como recursos para os registros das atividades realizadas a filmagem de algumas aulas, fotos, arquivos dos trabalhos dos alunos na lousa digital e as notas de campo produzidas pelos professores e estagiários, após o final de cada aula.

Preocupados em compreender a íntima relação existente entre o uso intencional dos recursos técnicos e tecnológicos e o desenvolvimento humano, e, assim, buscamos maior e melhor possibilidades de utilizá-los para a internalização de conceitos matemáticos em prol do desenvolvimento da individualidade dos alunos, conforme defendem as teorias que têm como pressuposto teórico o Materialismo Histórico Dialético, entre elas a Teoria Histórico-Cultural, apresentamos uma síntese do aporte teórico nos quais buscamos suporte para nossas ações, as quais descrevemos em seguida.

## **2. Técnica, tecnologia e desenvolvimento humano: razões para utilizá-las no ensino e na aprendizagem dos números decimais e da Matemática escolar**

Historicamente, o homem, desde sua fase inicial de humanização, descobriu que podia empregar elementos da natureza como instrumentos, dando-lhes funções que ampliassem sua forma e utilidade material (FISCHER, 1987). O homem aprendeu a transformar a matéria natural em objeto útil para atender às suas necessidades. No início,

Os primeiros meios técnicos teriam sido extensões de nossas capacidades corporais, prolongamentos materiais de nossos órgãos que, rebatendo ou realimentando desde fora o processo, nos projetariam em níveis de complexidade em constante desenvolvimento. (RÜDIGER, 2007, pp. 21–22).

Assim, num processo contínuo de objetivação e apropriação, o conjunto dos homens contribui tanto para o desenvolvimento de cada indivíduo humano, quanto para a constituição e o desenvolvimento do chamado “gênero humano” (DUARTE, 1999). De acordo com esse autor:

O que possibilita o desenvolvimento histórico é justamente o fato de que a apropriação de um objeto (transformando-o em instrumento, pela objetivação da atividade humana nesse objeto, inserindo-o na atividade social) **gera, na atividade e na consciência do homem novas necessidades e novas forças, faculdades e capacidades.** (DUARTE, 1999, p. 35 – Grifos do autor).

Se o ser humano se desenvolve na relação entre conhecimento e uso dos recursos técnicos e tecnológicos, dessa forma, consideramos que o desenvolvimento de alunos e professores, pela atividade educacional, passa pela necessidade de superação de uma condição inicial precária a um nível mais sintético (SAVIANI, 2008), tanto em relação aos recursos quanto ao conhecimento, com destaque ao conhecimento matemático. Para isso, precisam se aproximar e se apropriar de objetivações da atividade humana na sua forma mais desenvolvida, como, por exemplo, os instrumentos — sejam eles digitais ou não —, a linguagem e as relações entre os seres humanos.

Na condição de seres históricos, quanto mais o tempo passa, mais amplo e complexo fica o gênero humano e maior é a exigência para o indivíduo acompanhar o desenvolvimento humano e se identificar como indivíduo do seu tempo. Neste sentido, a escola não pode negar aos alunos e professores, e professores não podem negar a seus alunos, quando a escola permite, o contato com as novas tecnologias, possibilitando transformá-las em instrumentos para o desenvolvimento da sua individualidade. De acordo com Duarte (1999, p. 20), “A formação do indivíduo para-si é a formação do indivíduo enquanto alguém que faz de sua vida uma relação consciente com o gênero humano”. Conforme podemos abstrair das duas citações anteriores, quanto mais nos apropriamos de objetos históricos (conhecimentos teóricos, técnicos, tecnológicos e das relações humanas) pela atividade educacional, maior as chances de gerar, na consciência dos alunos e professores, “**novas necessidades e novas forças, faculdades e capacidades**” (DUARTE, 1999, p. 35 – Grifos dos autores).

A fim de contribuir para o estabelecimento da inter-relação entre técnica, tecnologia e desenvolvimento humano, propósito deste trabalho, esclarecemos que não faremos uma diferenciação entre os

termos técnica e tecnologia<sup>2</sup>, pois o foco é evidenciá-las como essenciais uma para a outra e de ambas para o desenvolvimento humano. Reconhecemos que esta diferenciação é importante, pois, segundo Alencar (2009), o termo “técnica” se confunde, às vezes, com o termo “tecnologia”; isto é, “Falamos de técnica quando queremos falar de tecnologia” e vice-versa (p. 156). Além disso, há uma tendência de desvalorização da técnica ou de preconceito com relação ao uso do termo pela associação, por exemplo, com o “Tecnicismo<sup>3</sup>”. Desta forma, o foco na relação e não na definição pode contribuir para que a técnica não seja alvo de desconfiança, resistência e preconceitos e nem que a tecnologia seja concebida como neutra ou independente da ação e da intenção humana, tanto a de quem a criou quanto a de quem a utiliza para determinados fins. Conforme orienta Paulo Freire,

O que me parece fundamental para nós, hoje, mecânicos ou físicos, pedagogos ou pedreiros, marceneiros ou biólogos é a assunção de uma posição crítica, vigilante, indagadora, em face da tecnologia. Nem, de um lado, demonologizá-la, nem, de outro, divinizá-la. (FREIRE, 1992, p. 133).

Após fazermos as devidas observações e termos buscado o entendimento de que uma é importante para a outra (técnica e tecnologia), e de que ambas são importantes para o desenvolvimento humano, finalizamos por evidenciar a importância do sujeito que se apropria dos recursos materiais. Apesar de serem essenciais ao processo de ensino e aprendizagem as “[...] tecnologias, sozinhas, não educam ninguém” (KENSKI, 2007, p. 9). Nesse sentido, reconhecemos que é preciso conhecer bem os recursos empregados nas atividades a favor da Educação Matemática e em prol do desenvolvimento dos alunos e do professor. Afinal, um recurso ou uma tecnologia “[...] não pode ser apressadamente classificada, em si mesma, como boa ou ruim” (PAIS, 2008, p. 98), pois depende do sentido e dos valores que se atribuem ao seu uso. “Na verdade, por trás de cada material, se esconde uma visão de educação, de matemática, do homem e de mundo; ou seja, existe, subjacente ao material, uma proposta pedagógica que o justifica” (FIORENTINI E MIORIM, 1990).

---

<sup>2</sup> Um ponto de partida para esta diferenciação pode ser encontrado em Menezes (2011, pp. 34-37).

<sup>3</sup> Não pretendemos, neste artigo, apresentar ou discutir a Pedagogia Tecnicista. Sobre essa teoria educacional, que influenciou e ainda influencia a educação brasileira, indicamos a leitura de Saviani (2008, pp. 9-13) e Paim (2005, pp. 100-114), entre outros.

Evidenciadas parte das concepções que norteiam a nossa atividade, passamos então, à descrição e análise do trabalho realizado.

### **3. A condição dos alunos com relação ao conceito de número decimal e a importância dos recursos técnicos e tecnológicos**

Cientes da íntima relação existente entre técnica, tecnologia e desenvolvimento da individualidade humana, acreditamos que o exercício da Educação Matemática ganha novas possibilidades, quando praticado por meio do uso de diferentes recursos didático-pedagógicos. Dessa forma, servimo-nos, como objetos de mediação para o ensino e a aprendizagem dos números decimais, dentre outros, do material dourado, o ábaco e a lousa digital.

Na primeira etapa, trabalhamos a identificação e o reconhecimento dos números decimais em diferentes situações do dia a dia (vivências monetárias, medidas de comprimento, massa, capacidade, superfície e volume). Para a atividade, foi selecionado e disponibilizado material impresso com ilustração de histórias em quadrinhos, moedas do Sistema Monetário Brasileiro, embalagens e folhetos de propagandas comerciais, além de utilizarmos os valores da altura e da massa corporal dos próprios alunos.

Antes de disponibilizarmos os materiais de apoio, iniciamos questionando os alunos sobre o que eles sabiam a respeito dos números decimais e se saberiam dar alguns exemplos da presença desses números no dia-a-dia. A resposta unânime para a questão foi que “um número decimal é um número com vírgula” e que os números decimais estão presentes nas revistas, nos preços de produtos que aparecem nas propagandas de televisão, em *sites* na internet, dentre outros.

Diante dessa concepção limitada sobre o conceito, propusemos a atividade “Quem procura, acha...”, a fim de possibilitar a maior apropriação sobre o conceito de número decimal, entendendo-o na sua totalidade, considerando as suas características. Os alunos deveriam identificar, nos folhetins de supermercado e outros materiais disponíveis, a presença dos números decimais e deveriam recortar e colar as imagens na coluna “Número decimal” do quadro ilustrado na figura 1.

FIGURA 1: Modelo do quadro preenchido pelos alunos na atividade “Quem procura acha...”

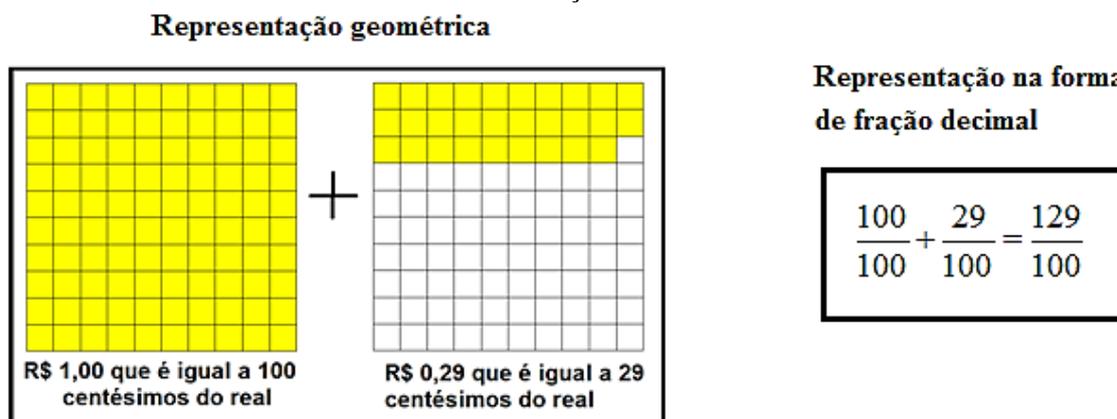
<b>Observe o material e escolha 15 números na forma decimal e complete o quadro abaixo:</b>			
<b>Número decimal</b>	<b>Parte inteira</b>	<b>Parte decimal</b>	<b>Leitura</b>
⋮	⋮	⋮	⋮

Fonte: arquivo dos autores

Posteriormente, deveriam preencher as outras colunas. Nesse momento, foram necessárias intervenções do professor para que os alunos pudessem reconhecer o significado das moedas do Sistema Monetário Brasileiro, quando, com base na moeda de R\$1,00, obtivemos os múltiplos e os submúltiplos do real. O foco foi nos submúltiplos para que os alunos compreendessem os décimos e os centésimos do real. Dessa forma, foi possível dar sentido à vírgula, identificando a sua função de separar a parte inteira da parte decimal.

Observou-se que os números decimais já faziam parte do cotidiano dos alunos, entretanto, apesar de ampliarmos o nível de consciência em relação aos números decimais, os alunos ainda não os associavam a frações decimais, apesar de já saberem que frações decimais são aquelas cujos denominadores são potências de 10, pois já haviam estudado o conteúdo de frações, inclusive representando-as geometricamente na malha quadriculada. Assim sendo, para favorecer a percepção da relação existente entre os números decimais e sua representação fracionária, recorreremos, novamente, ao uso da malha quadriculada para que os alunos representassem geometricamente alguns números decimais expressos no material de apoio, observando e escrevendo a fração decimal correspondente, ou seja, com denominadores 10 e 100, tendo em vista a ordem limite do Real (moeda vigente do Sistema Monetário Brasileiro), conforme ilustra a Figura 2.

FIGURA 2: Exemplo da representação geométrica de R\$1,29 na malha quadriculada e, ao lado, sua representação na forma de fração decimal



Fonte: arquivo dos autores

Percebemos que o uso mediado dos recursos materiais presentes na vida social dos alunos, fora da escola, foi importante para a busca de significados do que já era conhecido por eles – ao menos de forma superficial e despreziosa, ou seja, sem os fundamentos necessários para a sua compreensão e sem a intenção de tomá-lo como objeto de questionamento e de estudo.

A malha quadriculada permitiu-nos avançar ao possibilitar relacionar os números decimais a frações decimais e vice-versa. Contudo, para a apropriação dos números decimais, de forma ampla, era necessário que os alunos soubessem fazer a correspondência entre as ordens, satisfazendo a condição para operar e fazer estimativas com esses números nas situações sociais que viessem a vivenciar. Assim, as condições para trabalhar a dimensão política também seriam conquistadas. Poderíamos, por exemplo, pensar sobre o que significa pagar 35% de imposto sobre um produto; de que forma esse dinheiro deveria ser devolvido à população; o que implica danificar patrimônio público, e desvio de verba ou corrupção; o que significa consumir, considerando “o que tenho, o que quero e o que preciso” etc.

Para isso, buscamos as contribuições de outros recursos técnicos e tecnológicos.

### **3.1. Os recursos técnicos e tecnológicos utilizados, suas possibilidades no trabalho com os números decimais e suas contribuições na formação da individualidade dos alunos**

#### **3.1.1. Material dourado**

Na segunda etapa, recorreremos ao material dourado<sup>4</sup> para propor atividades que auxiliassem na compreensão do valor posicional<sup>5</sup> que cada algarismo ocupa em um número decimal.

O material dourado já era um recurso conhecido dos alunos, quando o tomamos em atividades anteriores para auxiliar na compreensão do sistema de trocas durante as quatro operações fundamentais, em especial, as de adição e subtração de números naturais. Na ocasião, os alunos faziam a correspondência de uma unidade de milhar com dez centenas; uma centena com dez dezenas, uma dezena com dez unidades, entre outras. No entanto, para o trabalho com os números decimais, atribuímos um novo significado ao material dourado. Numa outra lógica, o cubo grande passou a significar, para nós, a unidade; a partir da unidade foram estabelecidos os submúltiplos da unidade, ou seja, a placa como décimo, a barra como centésimos e o cubo pequeno como milésimo (Figura 3). Assim, também estabelecemos o princípio da equivalência entre as partes decimais.

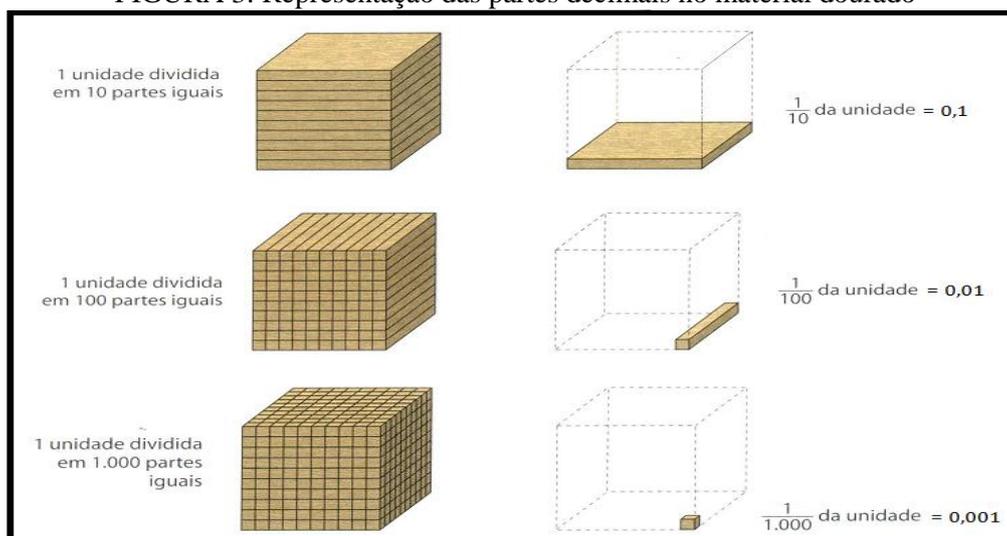
Demos continuidade à proposta, dividindo os alunos em grupos, distribuindo uma caixa de material dourado, para que cada grupo pudesse manusear, à medida que buscávamos formar o significado dos décimos, centésimos e milésimos.

---

<sup>4</sup>Conforme descreve Fiorentini e Miorim (1990), o material dourado foi desenvolvido pela médica e educadora italiana Maria Montessori, com o propósito de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem da matemática a “crianças excepcionais”. No entanto, o uso desse material manipulável foi, posteriormente, estendido para todos os alunos (FIORENTINI; MIORIM, 1990, p. 2). Observamos que, atualmente, com o processo de inclusão, em escolas da educação básica, não há separação de turmas entre os alunos com deficiências ou com necessidades especiais e aqueles que não apresentam algum tipo de atendimento especializado para desempenhar as atividades escolares. Inclusive, em uma das turmas, tivemos o caso de uma aluna com paralisia cerebral.

<sup>5</sup> O material dourado é um recurso didático-pedagógico que pode ser utilizado também no trabalho com os algoritmos das quatro operações fundamentais, dos conceitos geométricos, das frações, da porcentagem, de áreas e volumes etc.

FIGURA 3: Representação das partes decimais no material dourado



Fonte: Adaptada. Projeto Araribá: matemática: 6º ano do ensino fundamental. Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; editora executiva Juliane Matsubara Barroso. – 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2010, p. 206.

Em seguida, retomamos o uso dos recursos da atividade inicial da primeira etapa (material impresso com ilustração de histórias em quadrinhos, moedas do sistema monetário brasileiro, embalagens e folhetos de propagandas comerciais) e entregamos outro quadro, semelhante ao da figura 1. No entanto, além de identificar a parte inteira da parte decimal, inserimos as ordens, conforme ilustra a figura 4. Na ocasião, os grupos deveriam representar os números decimais utilizando o material dourado, e preencher o quadro (Figura 4). No caso dos números 21,90; 53,90; 13,90, os grupos não tinham o número total de cubos grandes para fazerem a representação, então, foram realizadas intervenções junto aos alunos sobre quais seriam as possibilidades de representação.

Com a manipulação das peças desse material, esperávamos que o aluno percebesse a equivalência entre uma unidade e dez décimos, um décimo com dez centésimos, um centésimo com dez milésimos, um décimo com cem milésimos, e assim por diante. Os alunos foram incentivados a pensar e a manifestar suas conclusões a partir de perguntas como: “Quantos milésimos equivalem a um centésimo? E quantos centésimos formarão um décimo? Quantos décimos são necessários para formar uma unidade (um inteiro)?”.

FIGURA 4: Quadro preenchido por um aluno evidenciando o processo de ensino e aprendizagem.

Observe os materiais e escolha alguns números na forma decimal e complete o quadro abaixo:								
Número decimal	Parte inteira	Parte decimal	D	U	d	c	m	Leitura
3,45	3	0,45	3	4	5			três inteiros e quarenta e cinco centésimos
3,39	3	0,39	3	4	9			três inteiros e trinta e nove centésimos
21,90	21	0,90	2	1	9	0		dois e um inteiro e noventa centésimos
1,59	1	0,59	1	5	9			um inteiro cinquenta e nove centésimos
3,95	3	0,95	3	9	5			três inteiros noventa e cinco centésimos
13,90	13	0,90	1	3	9	0		doze inteiros noventa centésimos
53,90	53	0,90	5	3	9	0		cinquenta e três inteiros e noventa centésimos

Fonte: arquivo dos autores

Os alunos, conforme evidencia a figura 4, conseguiram utilizar o material dourado para visualizar e representar, de maneira escrita, diferentes números decimais. Observa-se o quanto a atividade foi importante para relacionar a parte escrita à parte teórica. A partir da 2ª linha, não mais se manifestou a incoerência observada – por meio das marcas do registro que foi apagado pelo aluno – de trocar as ordens posicionais do número 3,45. Observamos que o material dourado serviu para os alunos estabelecerem coerência entre o que viam, ouviam, falavam, pensavam e escreviam. Contudo, precisávamos que os alunos utilizassem o conhecimento adquirido de correspondência entre as ordens da parte decimal, para fazer as trocas de maneira devida, para, quando houver a necessidade de realizar operações. Para trabalhar essa habilidade, recorreremos ao ábaco<sup>6</sup>.

### 3.1.2. Ábaco

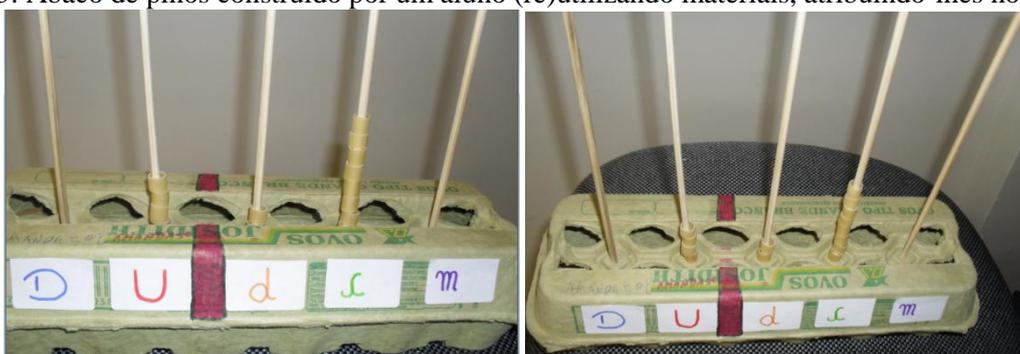
Para que o aluno compreendesse a correspondência entre os décimos, centésimos e milésimos com a unidade, fazendo a relação de troca, introduzimos o trabalho com o ábaco (Figura 5). Esse recurso também já fora utilizado com os alunos no estudo da adição e subtração, envolvendo números naturais. Entretanto, o intuito aqui foi ampliar o conhecimento lógico-matemático no campo dos números decimais.

<sup>6</sup>O Ábaco é considerado a primeira máquina de calcular da humanidade e registra variações históricas, ou seja, possui diferentes versões. Um pouco da história desse instrumento e de como ser produzido e utilizado pode ser encontrada no *site*: <http://www.revistadoprofessor.com.br/site/sistema/as/artigos/49207.pdf>. Acesso em: 07out14.

Aproveitando o momento para trabalharmos a dimensão histórica deste recurso, apresentamos, por meio da lousa digital, diferentes tipos de ábacos, contextualizando-os. Na ocasião, enfatizamos, historicamente, sua importância nas contagens e cálculos realizados pelos diversos povos, desde a antiguidade.

Em seguida, com o intuito de relembrar a estrutura física e funcional do ábaco, atribuindo sentido às partes que o compõem, além de produzir novos sentidos aos objetos, cada aluno construiu o seu próprio recurso, utilizando, para isso: embalagem de ovos para a base, que serviu para fixar cinco palitos de madeira para churrasco, para cumprir a função de varetas e dezenas de macarrão em forma de cilindro, que serviram como contas, ou seja, de peças para o ábaco, conforme ilustra a Figura 5. Este trabalho também foi importante, pois pudemos contribuir com o projeto de ensino, intitulado “Os 3Rs na escola”<sup>7</sup>, praticando e refletindo sobre a importância de se reduzir o consumo e de reutilizar materiais, evitando, ao máximo e por maior tempo possível, o descarte em lixos ou diminuindo a quantidade de produtos a serem reciclados. Nesse sentido, a construção do ábaco contribuiu para o desenvolvimento da individualidade dos alunos, numa outra perspectiva.

FIGURA 5: Ábaco de pinos construído por um aluno (re)utilizando materiais, atribuindo-lhes novas funções



Fonte: arquivo dos autores

<sup>7</sup> Conforme apresentado na página eletrônica, <http://3rsnaescola.blogspot.com.br/>, o projeto de ensino “Os 3Rs na escola” é oriundo da área de Ciências da Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia (ESEBA/UFU) e tornou-se institucional a partir do ano de 2006. Tal projeto tem como ação precípua a coleta seletiva de papel no espaço escolar, insere-se no âmbito das discussões sobre o consumo crescente e imposto pelo modelo socioeconômico atual e suas implicações ambientais. Está pautado em referenciais teóricos, como o princípio dos 3(três) “erres” ( reduzir, reutilizar, reciclar), a revisão dos padrões de produção e consumo e as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Com relação ao conteúdo matemático em questão, um dos objetivos da atividade com esse recurso era que os alunos pudessem utilizá-lo para representar os números decimais e, concomitantemente, perceber a equivalência na representação das frações decimais. A questão que orientou as ações dos alunos, nesse momento, foi: *“Como podemos representar o número decimal(...), em fração decimal? Justifique sua resposta”*. Como exemplo, tomemos o número 3,170 ou 3,17 representado no ábaco da figura 5. Utilizando o conhecimento de equivalência, os alunos convertiam todas as demais ordens, tanto da parte inteira, quanto da parte decimal, para milésimos, no primeiro caso, ou, para os centésimos, ordem de menor valor posicional. Assim, liam e escreviam o referido número como três mil, cento e setenta milésimos ou trezentos e dezessete centésimos.

Essa atividade, com esse recurso, possibilitou a compreensão dos significados dos números decimais em substituição a regras, do tipo: “se o número decimal tem duas casas a direita da vírgula, então, o denominador será 100; se tem uma casa a direita da vírgula então o denominador será 10; se tem três casas à direita da vírgula, então, o denominador será 1000”. Regras como essas nada ou pouco contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, e nem para o desenvolvimento de uma memória que permita ao aluno utilizá-la quando tiver a intenção de fazer seu uso, diante de uma necessidade.

A consciência de professores e alunos sobre o desenvolvimento da sua individualidade inibe expressões vagas e contraditórias como “deu um branco!”, “eu sei fazer, mas, na hora da prova, ou em casa, quando vou fazer as atividades, eu não consigo”. Além disso, o uso inconsciente ou não refletido da regra pode até propiciar que alunos expressem corretamente um número decimal por meio da escrita, mas não consigam relacionar o que escreve ao que fala. Por exemplo, é comum alunos, cuja aprendizagem não se deu de forma significativa, pronunciar 3,17 como três, vírgula, dezessete, sem visualizar outras possibilidades e nem o que esse número representa, pois poderíamos pronunciar “três inteiros e dezessete centésimos” ou, “três inteiros, um décimo e sete centésimos” ou “trezentos e dezessete centésimos”.

Durante essa atividade, os alunos também tiveram a oportunidade de trabalhar a relação de troca, ou seja, cada vez que se agrupavam 10 contas em uma vareta, estas eram trocadas por uma conta que deveria ser colocada na vareta imediatamente à esquerda, representando 1 unidade da ordem subsequente, como, por exemplo, ao agruparmos 10 décimos, podemos retirar 10 contas da vareta dos décimos e trocar por uma conta na vareta das unidades. Para esse exercício, utilizamos o jogo chamado “Nunca dez<sup>8</sup>”. Em duplas simples ou com dois jogadores, os alunos jogavam dois dados e representavam, a começar pela ordem dos milésimos, o número correspondente à soma das faces dos dados voltadas para cima. Ao atingir dez ou valor acima de dez, numa determinada rodada, faziam a troca de dez contas por uma conta na ordem imediatamente à esquerda, ou seja, no caso dos milésimos, para os centésimos. Ganhava quem primeiro efetuasse a troca de décimos para a unidade.

Atentos ao processo de formação dos alunos, reconhecemos as contribuições do ábaco de pinos, porém estávamos cientes da sua limitação. Precisávamos avançar mais, tanto para a apropriação do conceito de número decimal, quanto para o desenvolvimento da individualidade dos alunos. Assim sendo, recorremos ao uso da lousa digital.

### **3.1.3 – Lousa digital**

Por fim, visando caminhar para um processo de abstração no trabalho com os números decimais, propusemos que os alunos suspendessem o uso do ábaco de pinos, por eles construído, e utilizassem, num primeiro momento, o desenho na lousa digital para representar a adição de dois números decimais no ábaco, ilustrando, também, as trocas. Posteriormente, os alunos tiveram a liberdade de não mais fazer uso desse recurso, até que todos pudessem mobilizar os conceitos, recorrendo somente ao processo mental. Com essa atividade, buscávamos aproximar os alunos dos recursos técnicos e tecnológicos que lhes são contemporâneos. Com a lousa digital, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar, de maneira interativa,

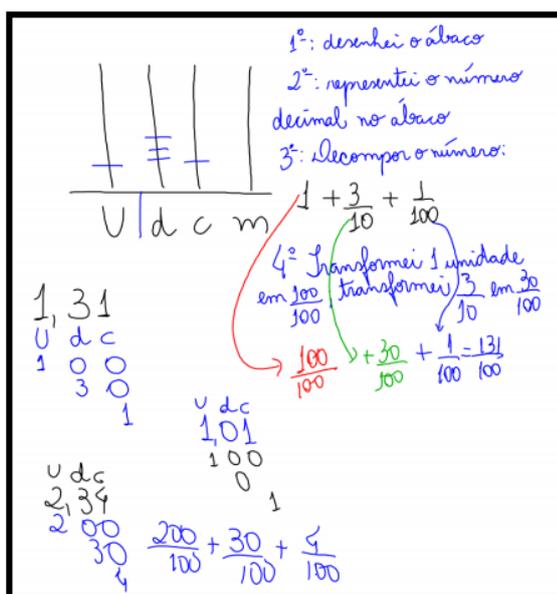
---

<sup>8</sup> Esta atividade foi adaptada do jogo descrito no site: <http://amatematicasecreta.blogspot.com.br/2013/04/jogo-do-nunca-10.html>. Acessado em 06 out. 2014.

por meio da escrita e da representação pictórica, os processos descritos anteriormente, além de articular pensamento, escrita e fala nos momentos de socialização desse processo com os colegas.

Na lousa, cada aluno desenhava um ábaco e representava um número decimal. Em seguida, registrava cada etapa realizada na transformação do número decimal escolhido em fração decimal, conforme podemos verificar na figura 6.

FIGURA 6: Registro na lousa digital do trabalho de um aluno ao representar o número 1,31 em fração decimal

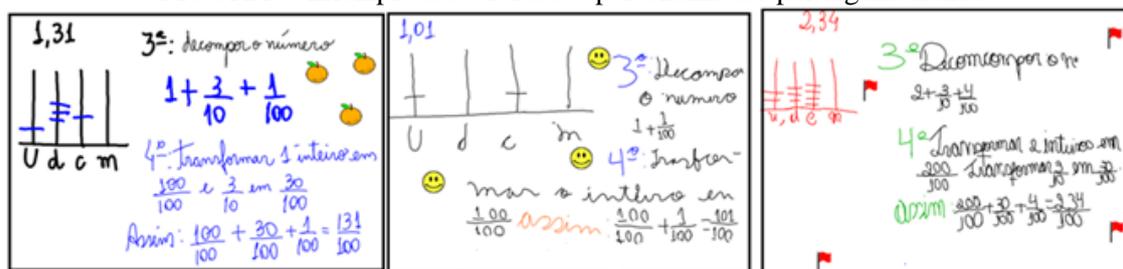


Fonte: arquivo dos autores

A figura 6 ilustra a quantidade de funções psicológicas que o aluno mobilizou para realizar a atividade. A apropriação da técnica em utilizar a lousa digital associada ao raciocínio lógico matemático, a memória intencional, a estética, a articulação entre pensamento, escrita e fala, possibilitam-nos acompanhar a importância de cada recurso técnico e tecnológico no processo de desenvolvimento dos alunos. Pelos registros da figura 6, observamos que o aluno sentiu a necessidade de transformar a unidade e os décimos em centésimos. Utilizando a ferramenta de mudança de cores da lousa digital, o aluno conseguiu mostrar a equivalência de uma unidade em cem centésimos e de três décimos em trinta centésimos. Com isso, ele concluiu, de modo coerente, que a representação do número decimal 1,31 na forma fracionária é  $\frac{131}{100}$ .

Além de possibilitar a interação e visualização dos procedimentos de transformação de um número decimal em fração decimal, a lousa permitiu que cada aluno, conforme se verifica na figura 7, utilizasse recursos como desenhos de carinhas, frutas, bandeirinhas etc. concedendo espaço para demonstrar a sua criatividade e traços de sua personalidade.

FIGURA 7: Exemplo das atividades personalizadas por alguns alunos



Fonte: arquivo dos autores

Pelos registros, os quais tomamos como exemplos, podemos avaliar que os alunos conseguiram, com propriedade, internalizar o conceito de número decimal e representar toda fração decimal em um número decimal e vice-versa.

#### 4. Considerações finais

Atentos ao processo de desenvolvimento do indivíduo, da importância de elevar o nível de consciência (SAVIANI, 2004) e de proporcionar a sua aproximação com o saber historicamente produzido (DUARTE, 1999), utilizamos variados recursos técnicos e tecnológicos, sendo estes digitais ou não, para que os alunos se apropriassem do conceito de números decimais.

O trabalho evidenciou algumas possibilidades e também as limitações de um único recurso diante das diferentes necessidades no processo de apropriação dos conhecimentos que os números decimais exigem para a sua compreensão, apropriação e uso em situações sociais, o que sugere o seu uso articulado.

Observamos que a utilização dos recursos, na concepção evidenciada, favoreceu tanto ao processo de apropriação do conceito de número decimal, preparando os alunos para melhor utilizá-los como instrumento social, quanto para o desenvolvimento da individualidade dos alunos, no que tange ao desenvolvimento da memória intencional, do raciocínio lógico-matemático, da capacidade de estabelecer relações, da emoção,

enfim, das funções psicológicas superiores, além da oportunidade de contribuir, abrindo espaço, também, para o processo de elevação do nível de consciência política.

Por fim, ressaltamos que o trabalho realizado possibilitou que tanto os alunos quanto professores avançassem em relação à condição inicial, deixando-nos mais bem preparados para a continuidade do processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar enquanto alguém que, cada vez mais, busca, conforme descreve Duarte (1999), uma relação consciente com o gênero humano.

## Referências

- ALENCAR, A. F. A tecnologia na obra de Álvaro Vieira Pinto e Paulo Freire. In: AGUIAR, V. M. (Org.). **Software livre, cultura hacker e o ecossistema da colaboração**. São Paulo: Momento Editorial, 2009, p. 151–88. Disponível em: <<http://colivre.coop.br/pub/Main/VicenteAguilar/livrohqp.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2010.
- BARROSO, J. M. Projeto Araribá: matemática: 6º ano do ensino fundamental. Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; 3.ed. São Paulo: Moderna, 2010, p. 206.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.
- DUARTE, N. **A individualidade para-si**: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. 2. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1999. (Coleção contemporânea).
- ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Projeto de ensino “Os 3Rs na escola” oriundo da área de Ciências da ESEBA/UFU a partir de 2006. Blogspot disponível em <http://3rsnaescola.blogspot.com.br>. Acesso em 06 de out. 2014.
- FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da Matemática**. Texto extraído do Boletim da SBEM-SP, n. 7, de julho-agosto de 1990. Disponível em: [http://www.matematicahoje.com.br/telas/sala/didaticos/recursos\\_didaticos.asp?aux=C](http://www.matematicahoje.com.br/telas/sala/didaticos/recursos_didaticos.asp?aux=C). Acesso em: 22 jun. 2014.

FISHER, E. **A necessidade da arte**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992, 245 p.

GERHARDT, E. **Ábaco**: construindo noção de número inteiro e realizando adição e subtração. *Revista do Professor*. Porto Alegre. Ano 23, n. 92. Out./dez. 2007. Disponível em <http://www.revistadoprofessor.com.br/site/sistema/as/artigos/49207.pdf>. Acesso em: 07 de out. 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 208 p.

LORENZATO, Sérgio (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006a. (Coleção Formação de professores).

\_\_\_\_\_. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006b. (Coleção Formação de professores).

MARTINS, L. M. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar**: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

MENEZES, L. D. D. **Tecnologia no ensino de astronomia na educação básica**: análise do uso de Recursos computacionais na ação docente. 2011. 188f. Dissertação (mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.

PAIM, E. A. **Memórias e experiências do fazer-se professor**. 2005. 532 f. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

PAIS, L. C. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

RÜDIGER, F. R. **Introdução às teorias da cibercultura**: perspectiva do pensamento tecnológico contemporâneo. Porto Alegre: Sulina, 2007. 198 p.

SAVIANI, D. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 15. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2004. (Coleção educação contemporânea)

\_\_\_\_\_. **Escola e democracia.** Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção educação contemporânea).

VARGAS, M. **Para uma filosofia da tecnologia.** São Paulo: Alfa Omega, 1994.

## **ORGANIZAÇÃO DE UMA OLIMPIADA INTERNA DE MATEMÁTICA PARA QUARTOS E QUINTOS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: CONTRIBUTO PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES**

**Ederson de Oliveira PASSOS**

**RESUMO:** Este texto configura-se como um relato de experiência vivenciado por um professor de matemática enquanto orientador de duas bolsistas/graduandas em um projeto de organização e realização de uma olimpíada interna de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, vinculado ao Programa de Bolsas de Graduação da Diretoria de Ensino da Pró-reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. O presente trabalho traz reflexões e considerações sobre possíveis contribuições que as atividades demandadas pelo projeto puderam promover para a formação das futuras professoras. Entre as atividades desenvolvidas, destacam-se: a elaboração de estratégias para divulgação e motivação dos alunos; leituras e discussões sobre avaliações; elaboração de instrumentos de coleta de dados, no caso, o questionário; elaboração de questões de múltipla escolha, além da própria con/vivência entre alunas de diferentes cursos de formação. Entende-se que o processo de formação docente depende das vivências, experiências, oportunidades e do próprio conhecimento construído, ou seja, da trajetória e da história de vida de cada professor. Dessa forma, acredita-se que as experiências vivenciadas pelas bolsistas tenham se configurado como um importante fator na construção dos seus saberes e conhecimentos e, que estes, contribuam para as suas futuras práticas docentes.

**Palavras-chave:** Formação docente, Olimpíada de matemática, experiências vivenciadas.

**Abstract:** This text appears as an experience report by an experienced math teacher while guiding two fellows / graduation students in a project organization and implementation of an internal math olympiad for early elementary school years, linked to the Scholarship Program undergraduate Board of Education of the Dean of undergraduate Federal University of Uberlândia. This paper presents reflections and considerations about possible contributions that the activities required by the project could promote to the training of future teachers. Among the activities, include: developing strategies for dissemination and student motivation; readings and discussions of evaluation, development of instruments for data collection, in this case, the questionnaire; development of multiple-choice items, apart from the specific interaction between students of different training courses. It is understood that the process of teacher education depends on life experiences, experiences, opportunities and knowledge itself constructed, ie, the trajectory and life history of each teacher. Thus, it is believed that the experiences lived by the fellows have been configured as an important factor in building their knowledge and skills and that these contribute to their future teaching practices.

**Keywords:** Teacher Training, Math Olympiad, experiences.

### **Introdução**

As dificuldades encontradas pelos alunos no processo de ensino e aprendizagem em Matemática geram muitas pesquisas, discussões e críticas, principalmente quando são considerados os desempenhos dos alunos submetidos a sistemas de avaliações em larga escala, como: Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Programa Internacional de Avaliação de Alunos, em inglês: *Programme for International Student Assessment* (PISA), Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), Prova Brasil, Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (Simave), entre outras.

Conforme aponta Oliveira (2009, p. 22), os “resultados do SAEB e da Prova Brasil comprovam a existência de um verdadeiro fracasso educativo no ensino e na aprendizagem da Matemática nos primeiros anos de escolarização”. Para este autor, as dificuldades encontradas pelas crianças dos anos iniciais do Ensino

Fundamental em Matemática acarretam um baixo desempenho durante o processo de ensino e aprendizagem nesse nível de instrução, tornando-se uma questão muito séria para toda a Educação Básica.

Diante desses resultados, diversos programas e projetos educacionais e de formação docente são criados e propostos, principalmente, para as escolas públicas, nas diferentes instâncias governamentais: Federal, Estadual e Municipal como políticas de incentivo para melhorar a qualidade da educação brasileira, inclusive em Matemática. Uma dessas ações é a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP<sup>33</sup>). Assim,

atualmente a OBMEP é uma política pública mundialmente reconhecida, uma das maiores iniciativas governamentais voltadas ao processo de ensino-aprendizagem em matemática, visando melhorar a motivação, o interesse e o desempenho dos alunos nas escolas públicas brasileiras (MARANHÃO, 2011, p. 13).

As olimpíadas científicas ou de conhecimento, apesar de se configurarem como competições, enfocam as habilidades intelectuais do aluno (COMPAGNOLO, 2011). Em pesquisa realizada sobre o desempenho de alunos do 9º ano na Prova Brasil de 2007, foram constatados efeitos positivos e estatisticamente significativos nas notas médias em Matemática das escolas que participaram da OBMEP. Constatou-se, pois, que “o impacto é crescente conforme o maior número de participações das escolas nas edições anuais da OBMEP, e é maior nos percentis mais elevados das distribuições de notas dos alunos” (BIONDI; VASCONCELLOS; MENEZES FILHO, 2009, p. 16).

Em outra pesquisa realizada em escolas que participaram da OBMEP, verificou-se que o interesse em adquirir novos conhecimentos para participar desta olimpíada parte do próprio aluno. Outra constatação desta mesma pesquisa sugere, ainda, que a participação nas olimpíadas tem uma motivação de ordem social determinado pela história de vida de cada aluno e pelos momentos vivenciados na escola (ALVES, 2010). Essas pesquisas mostram a importância das olimpíadas de conhecimento, em particular a de Matemática, para o processo de ensino e aprendizagem dessa área de conhecimento.

---

<sup>33</sup> “A OBMEP é promovida desde 2005 pelo Ministério da Educação e Ministério da Ciência e Tecnologia, em parceria com o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e com a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), [...].De acordo com seu Regulamento, a OBMEP tem como seus objetivos: estimular e promover o estudo da matemática entre alunos das escolas públicas; contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica; identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas; [...]” (BIONDI; VASCONCELLOS; MENEZES FILHO, 2009, p. 2)

A OBMEP é um evento dirigido aos alunos do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e do Ensino Médio das escolas públicas brasileiras, excluindo, assim, os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ressalta-se, no entanto, que esses alunos são submetidos a processos avaliativos formais em larga escala com questões de múltipla escolha por meio da Prova Brasil e pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Não se encontram justificativas para os critérios de exclusão dos alunos dos anos iniciais adotados pela OBMEP. Acredita-se, como uma possível explicação para a definição desse critério, que a comissão organizadora considera o fato de que a partir do 6<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental ocorra a divisão do currículo escolar em áreas especializadas de ensino.

Na Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia (Eseba/UFU), os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental – quartos e quintos anos – que participam da OBMEP- estudam no mesmo turno dos alunos, de 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano. Esse fato torna-se gerador de constantes reclamações dos alunos excluídos da referida olimpíada.

Nesse sentido, em função da impossibilidade de os alunos dos quartos e quintos participarem da OBMEP, e por julgar importante a realização de uma olimpíada de conhecimento, principalmente, como motivação para o estudo em Matemática, propôs-se a organizar, em 2013, uma olimpíada interna de matemática, nos mesmos moldes da OBMEP para os alunos dos quartos e quintos anos da Eseba/UFU.

### **A organização da olimpíada como contribuição para formação de futuros professores**

O processo de organização e desenvolvimento da olimpíada interna de matemática da ESEBA pode ser considerado como uma oportunidade formativa para os professores envolvidos. Por isso, faço coro aos dizeres de Roesler e Lopes (2009, p. 55) “o professor não nasce professor. Ele se constitui historicamente; [...] aprende com o outro e aprende refletindo. O saber e o fazer constituem-se em elos inseparáveis”.

Nesse sentido, a contribuição para a formação docente de futuros professores proporcionada pela organização dessa olimpíada interna de matemática é justificada pelo fato da Eseba/UFU, enquanto colégio de

aplicação, vinculado a uma universidade, desempenha importante papel na formação de futuros professores na medida em que possibilita ao estagiário a oportunidade de vivenciar a organização de uma olimpíada de conhecimentos matemáticos. Por isso, a referida escola se configura como campo de aprendizado e de estágio teórico e prático dos alunos em formação inicial, e como

[...] fonte de aprendizado real para o aluno em formação, pois possibilita o conhecimento prévio da grande dificuldade que o ensino aprendido se depara há anos. E também as possíveis situações de enfrentamento que o professor encontra em seu cotidiano escolar cabendo-lhe postura e olhar apurados (BUENO; BIOTO-CAVALCANTI, 2011, p. 2).

Sendo assim, considerando a formação inicial e a proposta de organização da referida olimpíada de conhecimento em Matemática como meio de integração ao contexto concreto da prática docente, questiona-se: como a organização e realização de uma olimpíada interna de matemática para os quartos e quintos anos do Ensino Fundamental podem contribuir para a formação e desenvolvimento profissional de futuros professores?

Segundo Nacarato, Mengali e Passos (2011, p. 124), formação e desenvolvimento profissional são conceitos que consideram o processo formativo como “pessoal, múltiplo, histórico, mutável e inconcluso”. Essas autoras defendem, ainda, que “os conhecimentos específicos precisam estar articulados à futura prática docente dessas professoras que irão ensinar matemática” (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2011, p.36). Percebe-se, assim, que o processo de formação docente é complexo, o que torna difícil definir os conhecimentos que o futuro professor deve adquirir para atender às exigências da profissão docente e colocá-las em prática (ROESLER; LOPES, 2009).

O presente relato de experiência trata-se das reflexões, percepções e considerações do professor/orientador quanto às contribuições da vivência de duas bolsistas/licenciandas no referido projeto. O projeto esteve vinculado ao Programa de Bolsas de Graduação (PBG) da Diretoria de Ensino da Pró-reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, Subprograma Educação Básica e Profissional.

Entre as diversas ações realizadas no projeto destacam-se: a elaboração de questionário, a seleção e elaboração de questões para comporem a prova, bem como a sua aplicação e correção, além da premiação dos

alunos. Todas as etapas do projeto foram desenvolvidas e discutidas em reuniões semanais pela equipe executora.

Durante o desenvolvimento do projeto, sua equipe executora procurou oferecer subsídios para que as futuras professoras se preparassem para enfrentar situações com as quais elas poderiam se deparar em sua prática docente. Compreende-se que seja extremamente importante buscar caminhos que contribuam para a sistematização dos saberes e os fazeres docentes para, conseqüentemente, adequar a aprendizagem dos alunos, especialmente, no que se refere ao ensino de Matemática.

### **Contribuição das atividades desenvolvidas para a formação docente**

Participaram como bolsistas do referido projeto alunas dos cursos de Pedagogia e licenciatura plena em Matemática. A opção por bolsistas que cursavam esses dois cursos foi em função de que os profissionais dessas duas formações docentes trabalham neste nível de ensino a que se propõe a realização da olimpíada interna de Matemática.

Não há uma sustentação consistente para a manutenção da divisão na atuação profissional entre especialistas e pedagogos para esta etapa de ensino. Conforme aponta Mello (2000, p.99),

A divisão entre o professor polivalente e o especialista por disciplinas teve na educação brasileira um sentido burocrático-corporativo. Pedagogicamente, não há nenhuma sustentação consistente para uma divisão que em parte foi causada pela separação histórica entre dois caminhos de formação docente: o normal de nível médio e o superior.

A autora supracitada aponta para a possibilidade da existência de professores especialistas desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, inclusive, na Educação Infantil, assim como de professores polivalentes nos anos finais deste nível de ensino e até mesmo no Ensino Médio (MELLO, 2000). Porém, o aprofundamento dessa discussão não é objeto deste relato.

A escolha pelas bolsistas das duas áreas de ensino é justificada por acreditar que o processo de convivência possa trazer benefícios formativos para ambas. A expectativa é que, nesse convívio, os

conhecimentos e saberes pedagógicos e matemáticos das futuras professoras fossem se re/construindo em um processo dialógico em perfeita simbiose.

A interação das bolsistas com o desenvolvimento do projeto permitiu perceber um favorecimento na superação da dicotomia entre os seus processos formativos por meio do compartilhamento das ações desenvolvidas. Esse compartilhamento por meio da interação entre as bolsistas configuraram-se como

elemento importante e necessário, mas que exige um ‘aprender a falar a mesma língua’, permite que ele passe a assumir uma função dinâmica que marca orientações de valor, opções e direções para que sejam alcançadas as práticas educativas (ROESLER; LOPES, 2009, p. 175).

As leituras e discussões sobre avaliações, inclusive, avaliações em larga escala e de textos referentes a outras olimpíadas de conhecimento, muitos deles serviram de referencial teórico para o presente relato de experiência. Por meio dessas leituras, sentiu-se a necessidade de elaboração de um questionário para caracterização dos alunos e das turmas que participariam da olimpíada interna. Inclusive, o questionário foi apontado pelas bolsistas como base de dados para futuras pesquisas sobre o resultado e o desempenho dos discentes na olimpíada.

Posteriormente, foi solicitado às bolsistas que elaborassem estratégias de divulgação e motivação dos alunos para a participação na olimpíada interna de Matemática. O meio escolhido para a divulgação das olimpíadas foi a confecção de cartazes e, para torná-los mais lúdicos, optou-se pela elaboração de anúncios com enigmas, em que palavras relacionadas ao evento deveriam ser descobertas. Para codificar as palavras foram usadas figuras geométricas. Para decifram o enigma, os alunos teriam que decodificar as mensagens relacionando as letras a um quadro com o alfabeto disponibilizado junto com o enigma. O cartaz foi colocado nos corredores da escola em que se localizavam as turmas a que se destinava o projeto.

O simples processo de elaboração e confecção dos cartazes fez com que as bolsistas se sentissem mais próximas das atividades como futuras professoras, como pode ser percebido na declaração de uma delas nos relatórios de acompanhamento do desenvolvimento das atividades do projeto:

*“Para mim foi muito gratificante elaborar uma ‘brincadeira’ que despertasse o interesse dos discentes e perceber que os alunos gostaram e desvendaram o enigma conforme o proposto. Senti-me mais próxima dos alunos e integrante do projeto e, assim, mais próximo da vivência da rotina de uma escola” (bolsista **A**).*

A afirmação da bolsista permite perceber, apesar de ainda estar em processo de formação docente, que o seu envolvimento no desenvolvimento de ações da própria prática docente levou-a se sentir como tal. Assim, ao se inserir nesse processo formativo,

[...] o futuro professor pode ter a oportunidade de ir se constituindo como professor, visto que a organização do ensino, percebida como uma necessidade de desenvolver da melhor maneira a atividade docente, leva muitos estagiários a se sentirem já como professores, contribuindo para a formação e afirmação da identidade docente (ROESLER; LOPES, 2009, p. 175).

Outra proposta de atividade para as bolsistas consistiu na elaboração de questões ou itens – termo técnico – para comporem a prova a ser aplicada aos alunos. Como forma de preparação para esta fase, realizou-se a leitura da matriz de referência da Prova Brasil, em que as bolsistas apontaram suas dúvidas tanto relacionadas às questões quanto aos conceitos matemáticos abordados nos itens. Dessa forma, foi possível rever os conhecimentos específicos desta área de conhecimento, próprios desta etapa da Educação Básica, tais como: retas perpendiculares, polígonos, poliedros, ampliação, entre outros. Essa vivência experiencial na construção dos saberes docentes torna-se importantes ao

[...] considerar o professor em sua própria formação, num processo de autoformação, de reelaboração dos saberes iniciais em confronto com sua prática vivenciada. Assim seus saberes vão-se constituindo a partir de uma reflexão na e sobre a prática. Essa tendência reflexiva vem-se apresentando como um novo paradigma na formação de professores, sedimentando uma política de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e das instituições escolares. (NUNES, 2001, p. 30).

Assim, confirma-se a necessidade de revisar conceitos matemáticos básicos, por meio da discussão entre os pares, já durante o processo de formação inicial docente. Acredita-se que essa experiência permite confrontar os conhecimentos já constituídos em seu percurso formativo com as ações peculiares à prática pedagógica.

A elaboração de itens pelas bolsistas permitiu outra vivência formativa importante, pois foi realizada uma oficina para a elaboração de itens nos moldes das questões das avaliações em larga escala<sup>34</sup>, conforme o guia com as orientações técnicas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para a elaboração e revisão de itens de múltipla escolha (BRASIL, 2010). Após a oficina, as bolsistas

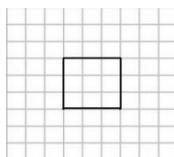
---

<sup>34</sup> As avaliações em larga escala distinguem-se das avaliações internas, na medida em que estas são feitas pelo professor ou pela própria instituição de ensino para fazer julgamentos de valor e propor alternativas no âmbito da sala de aula ou da instituição, enquanto as avaliações em larga escala são elaboradas por um órgão externo às escolas, com a finalidade de fazer juízos de valor e propor alternativas em âmbito mais amplo que o da instituição de ensino (BRASIL, 2010, p. 5).

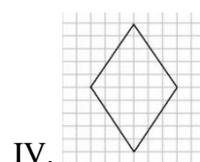
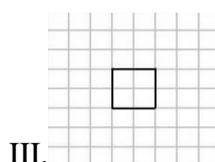
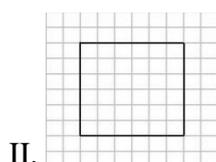
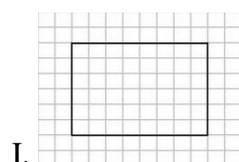
ficaram responsáveis pela elaboração de itens com descritores predefinidos, tendo como base a matriz de referência da Prova Brasil para as avaliações do quinto ano.

Os itens elaborados pelas bolsistas foram apresentados, discutidos e analisados nas reuniões semanais do grupo organizador da olimpíada interna. Como exemplo deste momento, destaca-se a questão ilustrada a seguir.

O quadrado abaixo foi ampliado.



Vejam as ampliações feitas:



Qual das ampliações está correta:

- A) I.                      B) II.                      C) III.                      D) IV.

As justificativas elaboradas para as alternativas foi a de que: os alunos que marcassem a alternativa **A** não teriam analisado ou não lembraram o fato de que o quadrado tem todos os lados iguais, ou seja, de mesma medida. Os que marcassem a alternativa **B** seriam considerados como os que já haviam desenvolvidos a habilidade e os conceitos de ampliação de uma figura, além de considerarem as definições e características de um quadrado. Os que marcassem a alternativa **C** provavelmente não teriam assimilado a definição de ampliação e a consideram como uma redução. E a alternativa **D** buscava mostrar que o aluno não domina a habilidade de ampliação e os conceitos que definem um quadrado, por não considerarem, na figura, os ângulos retos e diagonais congruentes.

Durante as discussões sobre este item, em específico, apontou-se o quanto a figura da alternativa d – distrator d – ficou destoante das demais e, assim, poderia tornar-se atrativa e, assim, ser considerada tanto como gabarito quanto excludente pelo aluno. Por isso, alterações foram sugeridas, como por exemplo, ampliar apenas uma das suas dimensões, mantendo a outra inalterada. Pois, matematicamente, conforme definem Mori e Onaga (2012), nas representações gráficas, para que um desenho mantenha sua forma original ao reduzir ou ampliar suas medidas, elas devem conservar a razão entre todas as suas dimensões, ou seja, deve-se manter a proporcionalidade entre as dimensões do objeto original e as de sua representação, seja ampliação ou redução. Outra consideração, referente ao item elaborado, foi quanto a falta de clareza no enunciado considerando o nível de ensino e a quem se destina a avaliação.

Dessa forma, percebe-se que a elaboração de itens também se configurou como uma atividade formativa importante das bolsistas, pois “a elaboração de itens de múltipla escolha requer que o elaborador tenha domínio tanto da área de conhecimento a ser avaliada quanto dos procedimentos técnicos que envolvem a construção de itens” (BRASIL, 2010, p. 9).

A prova da olimpíada interna foi elaborada com as questões do simulado da Prova Brasil, disponível no *site* do INEP, por acreditar que os alunos já estivessem familiarizados com a linguagem deste tipo de avaliação. Esta escolha se deu após o estudo e discussão de cada item do referido simulado, pois o objetivo era avaliar o conhecimento dos alunos e não sua punição.

Na prova da olimpíada interna foram, ainda, acrescentadas questões elaboradas pelas próprias bolsistas para futura análise da “qualidade” desses itens. Qualidade, no sentido de um futuro levantamento quanto ao número de acertos e erros, bem como de possíveis dúvidas dos alunos referentes a essas questões. Posteriormente, as bolsistas corrigiram a prova, montaram uma planilha da classificação e realizado um momento para a entrega dos certificados e medalhas aos alunos com melhor classificação na olimpíada.

As atividades proporcionadas pela participação na organização e realização da olimpíada de conhecimento se configuraram como momentos formativos importantes para as bolsistas, conforme consta em seus relatórios sobre as atividades desenvolvidas:

*“A participação no projeto foi uma experiência incrível, não só por ter me inserido no ambiente escolar, mas também por ter aprendido tanta coisa, a cada semana no projeto era uma nova descoberta, uma leitura nova, um conhecimento novo adquirido, experiências trocadas, tanto por parte do coordenador do projeto, como da outra bolsista. Foi um período de muitos afazeres, mas que tenho certeza que foi muito válido para o meu currículo escolar e, mais ainda, para toda minha vida acadêmica e profissional” (Bolsista A).*

*“Conheci mais de perto minha profissão por meio das correções da prova da olimpíada interna e pude ter a oportunidade de entender um pouco mais sobre como avaliar e o por que avaliar os alunos de forma melhor possível, e conhecendo os alunos e os fatores que os influenciam, assim posso avalia-los e não puni-los” (Bolsista B<sup>35</sup>).*

Pesquisadores afirmam que a fonte primeira do saber-ensinar é apontada pelos professores como sendo as suas experiências vivenciadas na prática profissional, pois “para os professores de profissão, a experiência de trabalho parece ser a fonte privilegiada de seu saber-ensinar” (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 213).

As situações expostas no presente relato não correspondem a todas as oportunidades formativas proporcionadas pelo desenvolvimento do projeto. Contudo, acredita-se que as situações expostas ilustram como a organização e realização de uma olimpíada interna de matemática para os quartos e quintos anos do Ensino Fundamental podem contribuir para a formação e desenvolvimento profissional de futuros professores.

### **Considerações finais**

Entende-se que a formação docente não ocorre em um momento único. O processo formativo depende das vivências, experiências, oportunidades e do próprio conhecimento construído, ou seja, da sua trajetória e história de vida. Além disso, compreende-se que a prática docente e o ensino e aprendizagem escolar, inclusive em Matemática, é complexo.

O desenvolvimento das atividades proporcionadas pela participação no projeto de organização e realização da olimpíada interna de matemática, dos quartos e quintos anos do Ensino Fundamental da

---

<sup>35</sup> A escrita original foi mantida.

Eseba/UFU, configurou-se como uma importante contribuição do processo formativo docente das bolsistas, o que pode ser constatado em suas próprias considerações sobre o projeto, ilustradas anteriormente.

A própria convivência com os pares, com os alunos e com a rotina escolar permitiu às bolsistas se integrarem e participarem da vida cotidiana escolar, uma vez que esta será, possivelmente, parte da sua futura profissão. Assim, mesmo em processo formativo, as bolsistas já se sentiram professoras, contribuindo para a construção da sua identidade profissional. Além disso, acredita-se que as discussões teórico-metodológicas podem incentivar as graduandas em seus processos de aperfeiçoamento e desenvolvimento profissional e, assim, colaborar para a sua formação continuada.

Acredita-se que a experiência vivenciada pelas bolsistas do projeto tenha se configurado como um fator importante na construção dos seus saberes e conhecimentos e que estes venham a contribuir para a sua prática docente futura. Considera-se, assim, que as atividades desenvolvidas na organização e realização da olimpíada interna de matemática para os quartos e quintos anos do Ensino Fundamental puderam contribuir para a formação e desenvolvimento profissional das futuras professoras.

## **Referências**

ALVES, W. J. S. **O impacto da olimpíada de matemática em alunos da escola pública**. Dissertação (Mestrado). 2010. 92f. Mestrado Profissional em Ensino de Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

BIONDI, R.L.; VASCONCELLOS, L.; MENEZES-FILHO, N. A. **Avaliando o impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) no desempenho de matemática nas avaliações educacionais**. São Paulo: Fundação Getulio Vargas, Escola de Economia de São Paulo, 2009.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)**. Guia de Elaboração e Revisão de Itens, v.1. Brasília, 2010.

BUENO, I. S.; BIOTO-CAVALCANTI, P. Relação teoria-prática na formação de professores: escolas de aplicação e cursos de pedagogia. IN: COLÓQUIO DE PESQUISA SOBRE INSTITUIÇÕES ESCOLARES, 8., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Programa de Pós-graduação em Educação da UNINOVE, 2011.

COMPAGNOLO, J. C. N. **O caráter incentivador das olimpíadas de conhecimento: uma análise sobre a visão dos alunos da olimpíada brasileira de astronomia e astronáutica sobre a olimpíada.** 2011. 72f. Monografia (Graduação). Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

MARANHÃO, T. P. A. Avaliação de impacto da olimpíada brasileira de matemática nas escolas públicas OBMEP – 2005/2009. IN: CGEE. **Avaliação do impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática nas escolas públicas – OBMEP 2010.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011.

MELLO, G. N. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo Perspectivas**, v.14, n.1, p.98-110, mar. 2000.

MORI, I.; ONAGA, D. S. **Matemática: ideias e desafios**, 7º ano. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e a formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 74, p. 27-42, abr. 2001.

OLIVEIRA, G. S. **Crenças de professores dos primeiros anos do ensino fundamental sobre a prática pedagógica em matemática.** 2009. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

ROESLER, A.; LOPES, L. V. **Aprendizagem da Docência em Matemática: o Clube de Matemática como Espaço de Formação Inicial de Professores.** Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 73, p. 209-244, dez. 2000.

## **Entrevista com o professor Fernando Hernández para a Revista Olhares e Trilhas ESEBA - UFU**

**Por Beloni Cacique BRAGA**

El trabajo con proyectos ha despertado el interés de profesores brasileños desde los años 80, contribuyendo para la innovación de la práctica pedagógica en diversas escuelas. Transcurridas tres décadas de discusiones e investigaciones acerca de la temática, se sobresalen algunas cuestiones que deben ser pensadas bajo la luz de la continuidad de los trabajos de investigadores brasileños y por el grupo de estudios de la Universidad de Barcelona, del cual hace parte el Maestro Fernando Hernández. Dialogamos con el investigador con el fin de comprender los caminos investigativos que basaron la Propuesta Educativa de Proyectos de Trabajo (PEPT), compartida por medio de la "Revista Olhares & Trilhas".

**Revista Olhares & Trilhas:** La organización de la escuela por proyectos de trabajo es una propuesta discutida en su libro publicado en 1998. ¿Esta propuesta fue implementada en las escuelas brasileñas y españolas? ¿Cómo evalúa los impactos de la propuesta trascurridos más de 15 años de la diseminación de ideas y diálogos con educadores y gestores?

No me siento a gusto con la expresión implementar. No digo que en muchos casos se entendiera así, bajo el paraguas de la formación y la divulgación de las reformas educativas de los años noventa. Se pensó que era una propuesta que había que implementar para adecuarse al enfoque constructivista del currículo de entonces. Pero implementar da la idea de que algo empaquetado se traspasa o lleva a un lugar. Esta idea convierte a los proyectos de trabajo en una tecnología educativa. Para nosotros, en el grupo de la perspectiva educativa de los proyectos de trabajo (PEPT), nunca ha sido así. Nuestra invitación ha sido que las educadoras se sientan autoras y se apropien de lo que hemos ido haciendo en nuestras aulas, y luego transformando en conocimiento pedagógico. Porque la visión educativa de los proyectos no se implementa, se

encarna. Y cada cual puede hacerla suya para recrearla. Lo que supone un desafío, pues desestabiliza la posición subordinada en la que las educadoras suelen ser colocadas por los técnicos y los académicos.

Por eso pienso que lo que se ha implementado, sobre todo, ha sido una tecnología, articulada a partir de una serie de pasos. Pero esos pasos fue algo que se derivó, fue una abstracción, de la experiencia de una escuela, y es la que se refleja en el libro que comenta. Pero no lo que las escuelas podían hacer. Sin embargo, pienso que en este tiempo, la PEPT se han extendido por las escuelas contribuyendo a considerar al sujeto que aprende como portador de experiencias de saber; a tener en cuenta las cuestiones emergentes a la hora de organizar el curriculum; a pensar en cómo documentar y dar cuenta de procesos de aprender; a utilizar diferentes fuentes y referencias para el aprendizaje y no sólo los libros didácticos; a considerar el contexto del aprender y no sólo los contenidos sin contexto; a seguir los procesos y no estar pendiente sólo de los resultados; a considerar a la maestra como autora y no como reproductora de las decisiones de otros. Pero no hemos hecho un seguimiento exhaustivo del impacto que ha tenido. Es algo que no está en nuestras manos. Nos llegan ecos, seguimos acompañando procesos, se han presentado dos tesis doctorales, varias tesis de maestrado y, sobre todo, continuamos reinventando la PEPT en las reuniones del grupo de proyectos y en nuestras aulas.

**Revista Olhares & Trilhas:** Hay una conceptualización específica para proyectos escolares, proyectos de intervención, proyectos de investigación y proyectos de trabajo. ¿Qué los acerca o los aleja?

Cada nombre, no nos engañemos, contiene una concepción, una perspectiva que la guía. No son sinónimos. Aunque hablar de proyectos suele evocar algo inacabado, que se va constituyendo, que no sigue una dirección única, que tiende a ser rizomático –y por tanto, imprevisto- en su desarrollo. También les une el sentido de indagación que los guía. Lo que cuestiona la obsesión por el dominio de la respuesta cierta y única. Otra característica es la de la implicación de los sujetos, que no son considerados como recipientes vacíos, sino desde su capacidad de autoría y empoderamiento. Pero para establecer la diferencia y relaciones que me

pide, tendría que mirar a cada caso, pues los enunciados no siempre revelan los propósitos y modos de hacer de quienes los plantean.

**Revista Olhares & Trilhas:** Hay una concepción que permea la práctica docente con relación a los proyectos en la escuela. Entre estas concepciones, se percibe un equívoco entre proyectos y secuencia didáctica. ¿En sus investigaciones has encontrado esta cuestión? ¿Podrías discurrir sobre este abordaje?

Hay un colega inglés, Denis Atkinson, que habla de la fantasía de la psicología y la pedagogía que considera que todo puede ser encuadrado y medido. Esta fantasía se ha proyectado sobre algunas versiones del currículum escolar, se ha plasmado en los libros didácticos y ha llegado como norma naturalizada a las educadoras. Esa fantasía es la que habla de secuencias estables, rúbricas en las que el aprender –incluso de lo que no sabemos- puede ser encuadrado; evaluaciones –mediante tests como las pruebas PISA- que dan cuenta –se piensa- de lo que el aprendiz ha asimilado. Este pensamiento es hegemónico. Pero tiene fallos y muestra brechas importantes. No contiene todas las respuestas sobre cómo las personas aprenden. Pero es útil, porque permite clasificar, ordenar y ocultar aquello que no interesa que sea mirado: los efectos de la clasificación, las prácticas de exclusión, las experiencias de ser y saber. Nosotros reclamamos en el aula esos lugares y experiencias que no pueden ser encuadradas, porque vemos que son las que terminan por dar sentido a lo que Bernard Charlot denominaba las relaciones de los sujetos consigo mismo, con los demás y con el mundo, que considero que es la finalidad de la educación. No habría que olvidar que aprender no es sólo un proceso cognitivo, sino también performativo, experiencial y no textual. No rechazo la posición de quienes defienden las secuencias y las mediciones generalizadas. Trato de aprender de ellas. Pero buscamos otra manera de entender y llevar a cabo las relaciones pedagógicas. Tratamos de pasar de considerar que el conocimiento está ahí fuera para ser atrapado, puesto que es un conocimiento empaquetado para ser reproducido (esta sería la idea del currículum), a cómo lo entendemos en la PEPT: el conocimiento es permanente nuevo, por eso está para ser pensado no reproducido; para ser reinventado y reapropiado.

**Revista Olhares & Trilhas:** ¿Existe una probabilidad de suceso en la realización de los proyectos que esté relacionada a origen en aula de clase, o sea, si la propuesta fue hecha por el profesor o por una demanda de los alumnos?

Este dilema que me plantea no tiene sentido en nuestra actual aproximación a la PEPT. El docente y los alumnos forman parte de un colectivo que aprende a partir de los intercambios y las contribuciones que cada cual, desde su posición, lleva al aula. Por tanto, los problemas que afronta el grupo surgen en la trama de las conversaciones e intercambios que unos y otros tienen y llevan al aula. No olvidemos que el profesor contribuye desde su saber, pero desde la comunidad de la que forma parte. Tiene puntos de vista que son importantes para compartir con los jóvenes. Pero él o ella, también está en disposición de aprender, de sorprenderse. Por otra parte, hace tiempo que estamos atentos a la escucha de los aprendices, y su deseo de aprender se proyecta en muchas direcciones y formatos. Tirar de esos hilos de sentido es función del profesor, pero también del grupo, cuando ha encontrado un modo de relación pedagógica que le permite sentirse autor. Al igual que el docente también se siente autor en esa trama de relaciones. Lo que buscamos es conectar el currículum escolar, no con los intereses de los niños y los jóvenes, sino con sus prácticas vitales, que tienen lugar dentro y fuera de la escuela.

**Revista Olhares & Trilhas:** Las temáticas elegidas por los niños en la educación básica transitan de forma general por el ámbito de las ciencias naturales, específicamente por los animales. Esa recurrencia puede limitar el desarrollo del aprendizaje de otras áreas de conocimiento también necesarias al currículo. ¿Cuál su posicionamiento delante a esta afirmación?

De nuevo me plantea una cuestión que ya no forma parte de nuestra aproximación a la PEPT. Si los temas que emergen son de Ciencias Naturales, es porque el docente se proyecta de manera prioritaria en este espacio de conocimiento. Si se presta atención a lo que fluye en el aula, y los jóvenes se saben autores, la agenda de problemas para indagar va mucho más allá de esos límites ficticios proyectados por los docentes.

Los niños y las niñas tienden a mostrar lo que se espera de ellos. Cuando se liberan de esa trampa, cuando han ganado autoría y confían en que el aula es un ágora abierta en la que se escuchan y son escuchados, entonces la vida del grupo se proyecta sin restricciones curriculares o estereotipos. Le pongo un ejemplo. De este curso, de un grupo de cinco años a los que acompaña la profesora Marisol Anguita. Su red de lugares para aprender la forman (hasta el día de hoy): la evolución a partir de la prehistoria; el cuerpo humano: nacer y morir; piratas no violentos; visiones de la paz desde Picasso, Malala y Gandhi; Ser libres: independencia y fronteras; leer y escribir; soñar con Dalí y Frida Khalo; Volcanes y gases; numeración y cálculo: medir, termómetros, metros, velocidad, años; geometría: mapas, planos y laberintos; arquitectura. Como puede ver en esta agenda de deseos, no aparecen los animales. Por eso, frente a la idea de que lo mismo se tiene que conocer de la misma manera, nosotros pensamos que se puede conocer de diferentes maneras. De aquí que entendemos las relaciones pedagógicas no como generadoras de prácticas estratificadas o estructuradas. Las consideramos como experiencias en las que la improvisación es un valor que permite la creación.

**Revista Olhares & Trilhas:** Existe una resistencia de las escuelas brasileñas en la innovación del currículo por medio de proyectos de manera a disminuir los límites y dominio de las disciplinas escolares. ¿Este aún es un factor observable en sus investigaciones y libros?

Hace tiempo que no visito Brasil. Mucho más tiempo hace que no dialogo con sus maestras. No porque no quiera, sino porque no he tenido oportunidades de hacerlo. Por eso no puede decirle si existen o no esas resistencias y porqué tienen lugar. Sí recuerdo, que cuando Brasil formaba parte de mi vida, compartí un enorme deseo de cambio y de asumir desafíos. No sé si las condiciones del profesorado han cambiado en estos años. Si sus salarios han mejorado. Si el tiempo que dedican a la escuela, todavía ha de ser de dos y tres turnos. Tampoco sé si se ha avanzado en una la escuela de tiempo integral. O si la formación de los docentes se proyecta para que desarrollen su autoría y capacidad de empoderamiento. Cuando todo eso no sucede, cuando no hay tiempo para compartir y aprender de los otros colegas y de la sala de aula, cuando uno no se

siente reconocido: entonces las disciplinas escolares y los libros didácticos son un puerto seguro en el que recalar. Pero es algo que poco tiene que ver con las agendas de quienes estamos construyendo otra escuela. Pero ya le digo, me falta información para responder de manera adecuada a su pregunta.

**Revista Olhares & Trilhas:** Recientemente usted divulgó en su entrevista que están finalizando las tesis a respecto de una Propuesta de Proyectos de Trabajo. En qué esta propuesta amplía en relación a los proyectos de trabajo sobre los cuales dialoga en sus libros.

Dos han sido los problemas que se han afrontado en esos estudios. El primero tiene que ver con cómo un grupo de maestras se sitúa y transita en un proceso de formación que les lleva a reflexionar sobre su práctica a partir de la PEPT. El segundo, realizado por una colega brasileña, da cuenta de un trabajo de campo de tres años, en el que siguió a un grupo de educadoras de educación infantil, fundamental y media para comprender cómo construyen conocimiento y saber pedagógico a partir de la PEPT. También se ha realizado un trabajo final de maestrado en el que se ha explorado los modos de aprender que tienen lugar en los espacios de conversación en un aula que proyecta la PEPT como una red de proyectos. Todas estas aportaciones, además de las propuestas que estamos llevando a cabo para explorar modos de aprender que tienen como foco la indagación mediante proyectos, nos van señalando que ese es un camino para dar sentido a algunos de los desafíos que hoy se plantea la educación escolar. Además de ofrece alternativas fundamentadas ante los discursos hegemónicos que proponen la organización del aprendizaje por niveles para así poder llevar a cabo una evaluación centrada en rúbricas y en pruebas estandarizadas. Posición que coloniza no sólo el espacio escolar, sino que impide que los docentes hagan otra cosa que preparar a los alumnos para responder a las pruebas.

**Revista Olhares & Trilhas:** Una dificultad de los profesores en utilizar los proyectos como currículo base de la escuela si da por la concepción de que un proyecto no daría cuenta de abarcar los contenidos necesarios a

los alumnos en los años de enseñanza, como se encuentran así ordenadas la mayoría de las escuelas de enseñanza fundamental. ¿Cómo vencer este desafío?

Le remito a la respuesta que le he dado en una pregunta anterior (la 6). ¿Cree usted que esa red de relaciones no responde a los contenidos necesarios para que esos alumnos den sentido a las diferentes realidades que les rodean? ¿Cree usted que no les prepara para transitar por los contenidos que se les ofrecerán los años siguientes en la escuela? Hoy seguimos pensando que mucho es mejor: pero la mayoría de lo que se supone que se aprende en la escuela es para olvidarlo, pues no suele tener mucho sentido de la manera que se presenta. Actualmente uno de los proyectos de innovación e investigación que realizamos en el grupo Esbrina es con colegas de Finlandia. Estamos llevando modos de aprender y compartir que los jóvenes desarrollan fuera de la escuela a las aulas. Se sorprendería de las posibilidades que se nos abren con este puente que estamos trazando. La cuestión hoy no son qué y cuántos contenidos (le sugiero leer el número de la revista Cuadernos de Pedagogía de julio-agosto de 2014, dedicado a este cuestión) sino su sentido y los modos de aprende que posibilitan. Lo que tratamos en la PEPT es producir estancias de subjetividad que permitan a los niños, las niñas y los jóvenes,... y también a los docentes pensarse y mostrarse de otra manera. Y lo hacemos a partir de pensar de nuevo lo que se ya se ha conocido.

**Revista Olhares & Trilhas:** Sabemos que no existen fórmulas, pero existen experiencias bien sucedidas que inspiran la innovación en la educación. ¿Podrías compartir algunos pasos que van a ser dados rumbo a la innovación del currículo que tengan vivenciado como investigadores de la educación?

Sí que existen experiencias e invocaciones, también decisiones legislativas, como las que están preparando en Finlandia para 2016, o la que están fundamentando en Noruega, o la que llevan a cabo en Escocia basada en el fomento de la creatividad, que están respondiendo a los desafíos de las sociedades contemporáneas. Lo hacen en una triple dimensión: favoreciendo la autoría y el bienestar de los aprendices y los docentes; y tomando referentes que permiten considerar que aprender tiene lugar con sentido si los sujetos

se implican en procesos de indagación en los que tienen un papel activo; si aprenden a auto-regular sus procesos de aprendizaje; si aprenden de manera colaborativa; y si lo que aprenden lo comparten con otros. Todo ello acompañado de una formación del profesorado que les empodera y les confiere sentido de autoría,... y de una sociedad que valora la educación y a los docentes. Como ve no son pasos que se han de presentar en una secuencia preestablecida y que se aplican de manera generalizada. Son consideraciones que, basadas en evidencias, se pueden proyectar en las decisiones educativas. Pero no como una moda o una copia. Sino reflexionando desde la propia realidad. Esto supone no entender el mundo como dado,... sino considerarlo como permanentemente nuevo. Lo que nos coloca ante lo que sabemos, pero también ante lo que descubrimos, cuando consideramos que no sabemos y podemos aprender con otros.

Novembre de 2014



“Vaso Motor”, equipo da Dra. Miloca, criado por Marília Schmitt Fernandes e usado para auxiliar na realização de exames de sangue não invasivos e de circulação sanguínea do paciente.

Arte-educadora há 35 anos, Marília Schmitt Fernandes resolveu conquistar o título de Doutora Palhaça a partir da realização de um processo seletivo e de treinamento concretizado pela ONG Doutorinhos, localizada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Atualmente, em parceria com a Dra. Bem-Te-Vi, interpretada por Francele Valente Piazza, Marília desenvolve um trabalho lúdico e artístico de modo a interagir, contagiar, apresentar e conectar a arte com a vida. Conhecida como Dra. Miloca, Marília segue ampliando e intensificando o diálogo da Arte e suas linguagens com humor, carregado de significado, vivências e experiências trazidas do chão da sala de aula para os corredores do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Na ala pediátrica, Dra. Miloca é o elo que potencializa as ações, transformações e sensações, pois o público-alvo é outro, não mais os alunos cheios de energia e vitalidade, mas sim pacientes hospitalizados, familiares, enfermeiros e toda a comunidade hospitalar. De professora de artes visuais, Marília Schmitt passou a mediadora de cultura e ludicidade com o “Equipo da Dra. Miloca”, ou seja, equipamentos específicos, bugigangas e brinquedos criados e desenvolvidos por ela com materiais hospitalares novos e reaproveitamento de frascos coloridos de uso doméstico. Esse trabalho ressignifica o sentido dos objetos, transformando-os em proponentes do humor, justamente para ampliar o diálogo com os pacientes, que, por regras hospitalares, não tocam nem manuseiam os objetos. O objetivo é romper com os tabus que envolvem a rotina dos pacientes hospitalizados e contribuir para o tratamento, seguindo a proposta de Humanização Hospitalar. Assim, Dra. Miloca utiliza o processo de ensino e aprendizagem em arte para instigar a comunidade hospitalar a produzir e se conectar a outros saberes e sentidos, que não aos da dor, do sofrimento, da angústia e da dúvida.

**Curadoria e Layout da Galeria:**  
Beloní Cacique Braga e Mara Rúbia Colli

# GALERIA

Equipo da Dra. Miloca

Clown Marilia Schmitt Fernandes – Hospital de Clínicas de Porto Alegre -RS



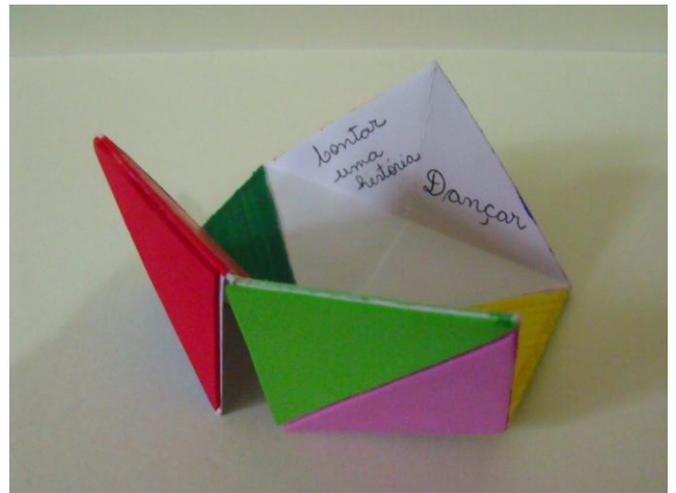
Tratamento de arremesso de beijocas em diversas modalidades é usado para a despedida, quando as Clown entregam uma beijoca como lembrança da Dra. Miloca e da Dra. Bem-Te-Vi. Nessa brincadeira, o paciente é quem escolhe em qual modalidade esportiva ou de dança quer receber a beijoca.



"Aponta a Dor", equipo da Dra. Miloca, criado por Marilia Schmitt Fernandes, é um localizador não invasivo da dor para diagnósticos feitos através de exames físicos nas terapias do riso. O tratamento final é realizado pela Dra. Bem-Te-Vi. Depois de diagnosticada a dor, ela "passa a dor" com seu minúsculo ferro de passar roupas.



“Jogo da Velha”, equipo da Dra. Miloca, criado por Marilia Schmitt Fernandes.



“Dobradura”, equipo da Dra. Miloca, criado por Marilia Schmitt Fernandes.

“Jogo da velha” é um brinquedo-equipamento de muito sucesso entre os pacientes adolescentes, que são competitivos e sempre ganham da Dra. Bem-Te-Vi. O jogo é usado no tratamento de “miolo mole” e “cabeça de vento”, ativador de memória e alongador de neurônios. Nesse exame, Dra. Miloca propõe o resgate de um conjunto de brincadeiras, que começa com o jogo de par ou ímpar entre a Dra. Bem-Te-Vi e o paciente, este, por sinal representa a Dra. Miloca durante o jogo. Nesse jogo, a Dra. Miloca tem a função de segurar o jogo e colocar as peças nos locais indicados pelos jogadores, fazendo a narração e valorizando as jogadas. No início da brincadeira, fica acordado que quem perder terá que pagar uma “prenda”, como cantar e dançar, mas a Dra. Bem-Te-Vi e a Dra. Miloca sempre perdem e são elas que pagam a prenda. Para ajudar a memória dos pacientes, elas usam também outro brinquedo, feito de dobradura de papel com opções de cores e sugestões de atividades, resultando em prendas para pagar, paciente com sorriso largo e memória ativada.



“Dino Soro Rex”, equipo da Dra. Miloca, criado por Marilia Schmitt Fernandes.

Esse tratamento é aplicado em pacientes (faixa etária de 3 a 7 anos) que parecem mais fragilizados ou apáticos. A Dra. Miloca apresenta o equipamento à criança e logo diz que o tratamento não dói nada e que depois do soro ela vai ficar com a força de um Dinossauro Rex – e faz já o movimento de andar e abanar a cauda, junto com o ruído do dinossauro. Ao aplicar o tratamento, a Dra. Miloca imita o som do líquido pingando no paciente. Logo depois, ela pede para que se imite o som do dinossauro para ver se o soro fez efeito. Certa vez, disse Dra. Miloca ter aplicado o tratamento em um menino que parecia ser bem quietinho. Em seguida, ela pediu para que ele imitasse o som do Dinossauro e ele deu aquele "rugido", surpreendendo todos e incentivando o colega paciente de quarto, que logo depois se sentiu encorajado a fazer o tratamento também. Ela conta ainda que na semana seguinte, quando chegava ao quarto, ele estava na porta esperando por ela. Ao ver a Dra. Miloca, o menino correu para encontrá-la e seguiram juntos pelo corredor do Hospital brincando de imitar o dinossauro e a Dra. Bem-Te-Vi se apressou em fotografá-los.

# GALERIA

## Equipo da Dra. Miloca

Clown Marilia Schmitt Fernandes – Hospital de Clínicas de Porto Alegre -RS



“Sorinho”, equipo da Dra. Miloca, criado por Marilia Schmitt Fernandes a partir do equipo do soro macrogotas e frasco.



“Sondinha”, equipo da Dra. Miloca, criada por Marilia Schmitt Fernandes a partir do equipo de sonda de alimentação parenteral.

Esses personagens são usados pela Dra. Miloca a partir de improvisações cênicas e de interações com os pacientes. Eles auxiliam a atingir o objetivo de minimizar o medo e o possível desconforto durante a aplicação desses tratamentos.

Aqui cabe um pequeno/a relato/história de como a intervenção, atuação e improvisação da Dra. Miloca e de seu equipo ensina e ajuda no desenvolvimento humano do paciente, o que vai além de uma simples atuação cômica.

**Dra. Miloca narra:** Levei os irmãos “Sondinha e Sorinho” para visitarem a “M”, nossa paciente que aguardava um transplante de fígado. Logo na chegada, observamos que ela estava envolvida numa atividade de recorte e colagem com retalhos de EVA. Frente a nossa curiosidade, a mãe logo falou: A “M” adora inventar! Diante desse depoimento, logo saí contando que também adorava pintar, desenhar e fui apresentando as travessuras dos dois macaquinhos, que assim como ela também estavam em tratamento e ficando cada dia mais saudáveis. E até já estavam louquinhos para saírem pulando de galho em galho pelas árvores. É claro que a Dra. Miloca saiu pulando como uma macaca pelo quarto. Missão cumprida: a “M” estava encantada e sorridente.

Para a surpresa da Dra. Miloca, na semana seguinte, quando chegamos ao quarto, a “M” logo queria saber onde estavam a Sondinha e o Sorinho (que, dessa vez, tinham ficado em casa) e nos chamando para ver o desenho, o recorte, a colagem que ela havia feito – “M” havia se retratado usando o “soro”.



# GALERIA

## Equipo da Dra. Miloca

Clown Marília Schmitt Fernandes – Hospital de Clínicas de Porto Alegre -RS

Passaram-se algumas semanas e "M" já estava transplantada, quando novamente fomos visitá-la. Estranhamos que parecia estar sozinha no quarto, quando a sua mãe gritou do banheiro: "Dra. Miloca, a 'M' tem uma surpresa para te dar". Enquanto isso, a "M" já mostrava o desenho/cartão que havia feito, estendendo a pequena mãozinha para me entregá-lo. Observa-se no telhado da casa/hospital, decorado com a beijoca que a Dra. Miloca distribui em seus arremessos na despedida, e abaixo, os macaquinhos "Sondinha e Sorinho". É muita alegria saber que esses personagens povoam os pensamentos e a imaginação da nossa pequena paciente, sendo este um dos efeitos das invenções da Dra. Miloca.



# GALERIA

Equipo da Dra. Miloca

Clown Marilia Schmitt Fernandes – Hospital de Clínicas de Porto Alegre -RS

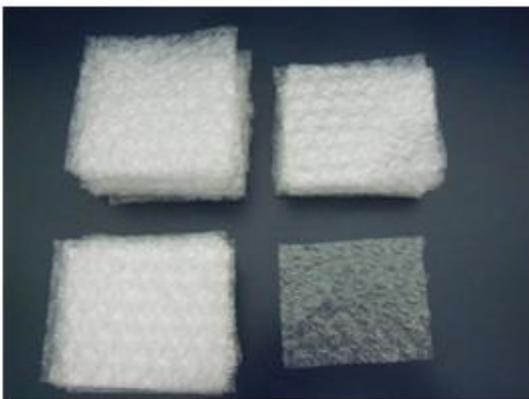
Medicamentos criados por Marilia Schmit Fernandes.



Allegrin 1000 mg com vitamina potencializada de Alegria.



Doses únicas de Amor geralmente são aplicadas às mães das crianças.



Tratamento de oxigenoterapia com doses de ar comprimido – conteúdo anti-estressor .



“Vir a ser é um MOTO-contínuo e é através da Arte que encontro tempo e lugar para me apropriar, criar e produzir; para aprender e ensinar; para fruir e para fazer sorrir. E a vida se faz graça!” Dra. Miloca.



Alunos dos 9º anos durante a realização do processo artístico do projeto “Paródias Visuais”, 2014.  
Colégio Salesiano Região Oceânica

O processo artístico de ensino/aprendizagem orientado pela Prof<sup>a</sup> Patrícia Regina C. D. da Silva, desenvolvido no ano de 2014 com os alunos dos 9º anos do Colégio Salesiano Região Oceânica, localizado em Niterói/RJ, apresenta como ideia central a capacitação do educando em reconhecer, ampliar e criar trabalhos artísticos com a descoberta de novos materiais. Paródias Visuais é um projeto no qual as áreas de conhecimento Língua Portuguesa, Redação e Artes Visuais trabalharam juntas com a proposta de parodiar uma obra de arte, ou mesmo um personagem de filme, tomando como referência as obras do artista plástico brasileiro Vik Muniz e suas construções multidimensionais. Com o objetivo de desenvolver a capacidade de observação, atenção, memória, análise e síntese, os alunos pesquisaram obras e/ou personagens de filmes para recriá-los com materiais diferentes, e posteriormente fotografá-los e imprimi-los. Durante a apresentação dos trabalhos, foi possível estabelecer as diferenças existentes entre a obra original e sua reprodução em outros suportes, o que permitiu trabalhar os conceitos de luz, cor, equilíbrio, forma, desenvolvimento, espaço, proporção e pesquisa de materiais, enriquecendo os estudos e os conhecimentos dos alunos sobre a fotografia.

**Curadoria e Layout da Galeria:**  
Beloní Cacique Braga e Mara Rúbia Colli

# GALERIA

## Paródias Visuais

Prof<sup>a</sup> Patrícia Regina C. D. da Silva – Colégio Salesiano Região Oceânica/ Ri



Processo de criação e execução das Paródias Visuais, 2014. Alunos 9º anos.

# GALERIA

## Paródias Visuais

Prof<sup>a</sup> Patrícia Regina C. D. da Silva – Colégio Salesiano Região Oceânica/ Rj



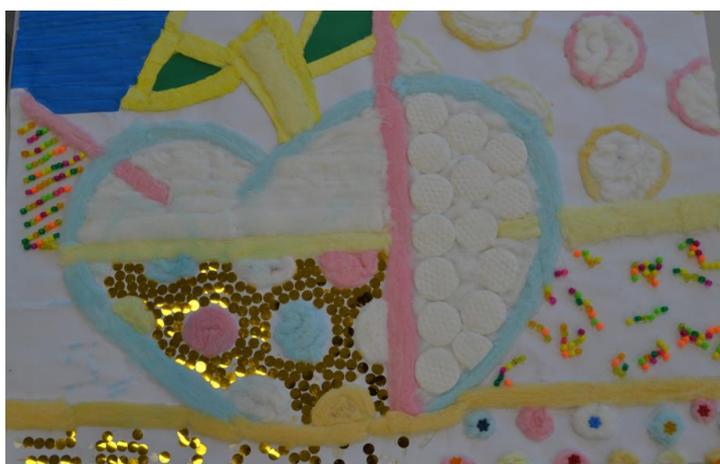
Pooh – Linha e papel



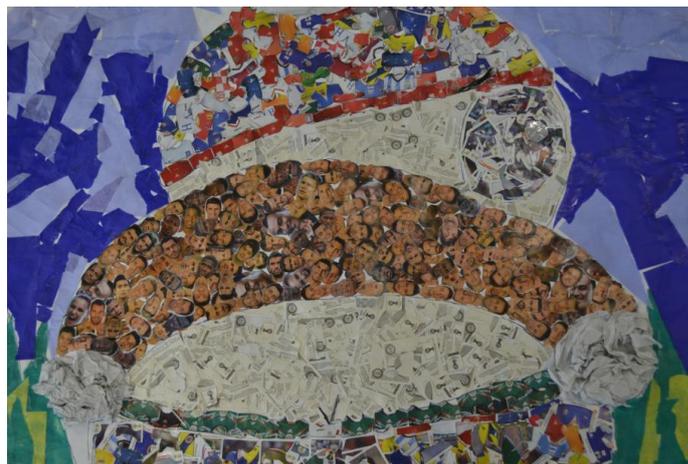
Mike Wazowski – Linha e papel



Mickey – Papel



Romero Brito – Algodão



Cartman – Figurinhas da copa

Trabalhos finais das Paródias Visuais, 2014. Alunos 9º anos.

# GALERIA

## Paródias Visuais

Prof<sup>a</sup> Patrícia Regina C. D. da Silva – Colégio Salesiano Região Oceânica/ Rj



Hora de Aventura – Papel de bala



Tarsila do Amaral – Papel

Trabalhos finais das Paródias Visuais, 2014. Alunos 9º anos.