

# Educar pela pesquisa na educação básica

**Raquel Pinto Correia** (IASBE) - raquel.correia@educadventista.org.br

**Alex Amilton Costa Retamero** (IASBE) - fisicaalex7@gmail.com

**Fabiana Paulino Alexandre Retamero** (IASBE) - fabiana.retamero@adventistas.org.br

**Jeferson Elias de Souza** (UNASP) - jeferson.souza@adventistas.org.br

**Gildene do Ouro Lopes Silva** (UNASP-EC) - gildene.lopes@ucb.org.br

## **Resumo:**

*Este trabalho é o relato de uma experiência vivido na educação básica, em todas as suas etapas, cujo objetivo é descrever a vivência didática de um projeto a partir da perspectiva do educar pela pesquisa, visando compartilhar um percurso metodológico facilitador dessa experiência. A pesquisa na educação básica é compreendida neste relato como inerente ao ato educativo próprio da escola, no contexto do exercício da cidadania, revisando o papel docente e discente no processo ensino e aprendizagem. A metodologia baseou-se em uma abordagem qualitativa, pois nessa abordagem a preocupação com o processo é maior do que a preocupação com o produto, o que permite explicar o dinamismo interno das situações. O cenário desse relato de experiência foram dez unidades escolares, situadas na área central do Estado do Paraná (Curitiba, Araucária, Ponta Grossa, Castro, Telêmaco Borba e Guarapuava), de uma rede de ensino privada, com aproximadamente 5.600 alunos. Todas as unidades estão ligadas a uma mesma mantenedora. Os sujeitos da pesquisa foram a equipe pedagógica, os professores e os alunos dessas dez unidades escolares. Os resultados apontaram a pesquisa como alternativa metodológica, que pode enriquecer as práticas pedagógicas na educação básica, apresentando-se como uma alternativa metodológica para a prática docente, o que tornar os professores e seus alunos sujeitos ativos no processo da construção do conhecimento, produtores associados.*

**Palavras-chave:** *Educar pela pesquisa. Formando pesquisadores. Escola Básica*

**Eixo temático:** *Eixo 2: 3º Fórum Brasileiro de Biblioteconomia Escolar: pesquisa e prática.*

## **XXVII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação**

**Fortaleza, 16 a 20 de outubro de 2017.**

### **Resumo expandido de relato de experiência**

**Eixo Temático: 2: 3º Fórum Brasileiro de Biblioteconomia Escolar: pesquisa e prática**

#### **Resumo expandido**

Este trabalho é o relato de uma experiência vivido na educação básica, em todas as suas etapas, cujo objetivo é descrever a vivência didática de um projeto a partir da perspectiva do educar pela pesquisa, visando compartilhar um percurso metodológico facilitador dessa experiência. A pesquisa na educação básica é compreendida neste relato como inerente ao ato educativo próprio da escola, no contexto do exercício da cidadania, revisando o papel docente e discente no processo ensino e aprendizagem. A metodologia baseou-se em uma abordagem qualitativa, pois nessa abordagem a preocupação com o processo é maior do que a preocupação com o produto, o que permite explicar o dinamismo interno das situações. O cenário desse relato de experiência foram dez unidades escolares, situadas na área central do Estado do Paraná (Curitiba, Araucária, Ponta Grossa, Castro, Telêmaco Borba e Guarapuava), de uma rede de ensino privada, com aproximadamente 5.600 alunos. Todas as unidades estão ligadas a uma mesma mantenedora. Os sujeitos da pesquisa foram a equipe pedagógica, os professores e os alunos dessas dez unidades escolares. Os resultados apontaram a pesquisa como alternativa metodológica, que pode enriquecer as práticas pedagógicas na educação básica, apresentando-se como uma alternativa metodológica para a prática docente, o que tornar os professores e seus alunos sujeitos ativos no processo da construção do conhecimento, produtores associados.

#### **Introdução**

A procura por possibilidades de caminhos para que professores construam referências que justifiquem uma mudança paradigmática comprometida com a formação de cidadãos críticos e produtores de conhecimento tem sido um dos desafios da educação escolar no século XXI. Emerge neste tempo a busca por uma abordagem educacional na qual a relação entre teoria e a prática sejam capazes de atender a formação de cidadãos capazes de intervir na sociedade por meio da construção de conhecimento. Com este desafio posto, buscou-se investigar o educar pela pesquisa na educação básica, numa perspectiva metodológica, possibilitando que alunos e professores sejam produtores de conhecimento associados.

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar a possibilidade de um roteiro teórico-prático referente ao desafio de educar pela pesquisa, numa perspectiva metodológica, visando contribuir com reflexões sobre a educação básica

brasileira e possíveis caminhos metodológicos para a construção de uma escola que elabore conhecimentos.

O que diferencia a educação escolar de outros tipos e espaços educativos é fazer-se e refazer-se na e pela pesquisa. A vida é naturalmente um tempo de aprendizagem. Desde o nascimento aprendemos, acumulamos experiências, formamos e alteramos nossas percepções, gostos e projetos. Entretanto, conforme Demo (1997) explica, “todos esses espaços e agentes educam através de outros expedientes que não seja a pesquisa. Podem recorrer a ela ocasionalmente, mas não como propriedade específica, como seria o caso da escola”. Desse modo, Demo explica (1997) que a proposta da educação escolar é a pesquisa e não a aula, ou o ambiente de socialização, ou o mero relacionamento entre professor e aluno. Essas experiências e aprendizagens podem ser alcançadas em outras instituições sociais, independentemente da escolarização.

À escola, como instituição social formadora, compete não somente o compartilhamento do conhecimento sistematizado, mas a produção de novos conhecimentos, o que se dá através da pesquisa. Para Demo (1997, p. 1), “o que distingue a educação escolar e acadêmica de outras tantas maneiras de educar, é o fato de estar baseada no processo de pesquisa e formulação própria”.

O ato de pesquisar não é visto, nessa perspectiva, como atividade especial apenas para acadêmicos do Ensino Superior, mas é percebido como possibilidade metodológica e alternativa para o sucesso do processo ensino e aprendizagem, uma vez que aprender de forma significativa (que aliás, é o objetivo e discurso da escola) pressupõe, ampliar, elaborar e reelaborar ideias, o que traduzindo não tem relação com apenas dar aulas, mas com pesquisar, orientar e avaliar durante todo o processo de ensino e aprendizagem, ou seja, educar pela pesquisa.

Vale ressaltar, que uma escola básica pesquisadora não é constituída apenas de alunos que pesquisem, mas também de professores “autores”, profissionais da docência que fundamentam sua prática na pesquisa, relacionando prática a teoria e teoria à prática, afinal uma sem a outra é ineficaz.

Dessa forma, segundo Demo (1997) a pesquisa precisa ser internalizada como prática escolar cotidiana, e não apenas como um projeto especial que acontece na escola, realizada por poucos e ofertada para alguns, e pior, opcional, como se pesquisar nada tivesse a ver com o processo ensino e aprendizagem. Contudo, a mudança de paradigma exige trabalho pedagógico em conjunto, envolvendo todos os sujeitos que fazem a escola. A ideia é que a escola seja pesquisadora e não apenas um ou outro sujeito tornem-se pesquisadores.

Conforme Demo (1997, p. 33) “professores apenas treinados dificilmente seriam capazes de evitar o treinamento dos alunos”. Assim, a formação continuada que reconhece o docente como pesquisador será organizada de modo a 1. chamar a atenção dos professores para a necessidade de expressar-se de maneira fundamentada; 2. exigir questionamento e significados; 3. exercício de formulação própria, bom uso de lógica, argumentação, da crítica e da autocrítica; 4. incitar a reconhecer nos outros (a si próprio, pares e alunos) os procedimentos criativos que indicam a capacidade de questionar e reconstruir conhecimento; 5. tornar o questionamento reconstrutivo atitude cotidiana.

Demo (1997, p. 38) ainda coloca que “é condição fatal da educação pela pesquisa que o professor seja pesquisador”. E essa é uma das razões porque professor deveria ganhar mais, para ter tempo e condições de pesquisar. Afinal, como alguém que leciona 40 a 50 aulas semanais poderá ser pesquisador? Mas se não for, como poderá ser professor, visto que a pesquisa é a essência da educação escolar? Estamos diante de uma situação paradoxal que exige vontade política.

Por essa razão o Projeto Insignare não apenas oportuniza aos alunos a possibilidade de submeterem trabalhos, mas também possibilita que os professores possam participar como autores, pois escola é local de aprendizagem para todos os sujeitos que formam a comunidade escolar.

## **Relato da experiência**

Os recursos utilizados durante todo o processo de investigação partiram da questão proposta, e para tanto foram indicados textos para leitura, os quais foram estudados ao longo da formação continuada docente e também da formação da equipe pedagógica, na perspectiva metodológica da sistematização coletiva do conhecimento e a elaboração de um projeto interdisciplinar que propõe a pesquisa como princípio metodológico e a socialização dos trabalhos resultantes das pesquisas, em um seminário.

A avaliação do processo investigatório aconteceu durante todo o processo, através de entrevistas, análise dos resultados bimestrais (notas), número de envolvidos e observação.

O presente estudo envolveu dez unidades escolares de uma rede de ensino privada, a qual atende da Educação Infantil ao Ensino Médio, situadas na área central do estado do Paraná (Araucária, Castro, alguns bairros de Curitiba, Guarapuava, Ponta Grossa e Telêmaco Borba). O grupo de escolas pesquisadas possui aproximadamente 5800 alunos, 275 professores, 30 pedagogos, 13 diretores. O relato descreve uma vivência de professores e alunos durante o ano letivo de 2016.

Em 2016 a instituição educacional lócus de pesquisa lançou o projeto “Insignare”, o qual motiva alunos e professores a pesquisarem a partir de um tema proposto, dividido em eixos de pesquisa.

Através de uma sequência didática, alunos e professores adquirem e elaboram novos conhecimentos, tornando-se autores de elaboração própria.

Em 2016 o tema proposto foi Astronomia, dividido em seis eixos de pesquisa: 1. cosmologia; 2. astrofísica; 3. astroquímica; 4. astrobiologia; 5. astroarqueologia, e; 6. tecnologia espacial.

Os alunos puderam escolher o eixo que gostariam de pesquisar, e a partir de uma sequência didática que contemplava: pesquisa e aula teórica, aulas experimentais e lúdicas, aulas de campo e elaboração de ideias (através de artigos, resenhas, cartazes – conforme o ano/série do aluno).

Todos os alunos puderam escolher um professor orientador, conforme o eixo, que participava da pesquisa discente como um coautor.

Os professores e alunos trabalharam a partir de “ilhas de racionalidade”, que conforme Schmitz e Pinho (2001) explicam, são perguntas interessantes levantadas para e/ou pelos alunos, envolvendo duas ou mais disciplinas, a fim de que a busca das respostas (por meio da pesquisa) resulte em aprendizagem significativa, numa perspectiva interdisciplinar, sendo essa proposta uma

alternativa para o ensino e a aprendizagem significativa. Vale ressaltar que as situações problematizadoras e perguntas interessantes de caráter multidisciplinar ou interdisciplinar são exercícios do espírito investigativo, logo a aprendizagem significativa é possível através da educação pela pesquisa.

Na perspectiva do proposto por Ausubel (2003), alunos e professores a partir de questões problematizadoras, e conforme eixo de pesquisa selecionado, buscaram respostas através de pesquisa, tomando por ponto de partida o conhecimento que já tinham e acomodando e elaborando novos conhecimentos.

A necessidade de questões problematizadoras também aparece em Vaillant e Marcelo (2012), quando os autores explicam que “a reflexão não aparece espontaneamente: provoca-se, suscita-se, aviva-se na inquietude do estudante”. Assim, é essa provocação docente que proporciona um ambiente possível de aprendizagem.

Os trabalhos resultantes dessas pesquisas foram publicados e apresentados (comunicação oral, pôster e exposição) em seminário, no dia 23 de outubro de 2016, das 9h às 18h. O evento foi aberto para a comunidade em geral, e assim mediante inscrição, pais e familiares de alunos, professores, funcionários e outros, podiam inscrever-se como participantes, e os trabalhos foram socializados para a comunidade, em evento próprio, fechando o ciclo de aprendizagem.

A avaliação dos trabalhos, em todas as modalidades, foi realizada por pesquisadores vinculados à academia, e que atuam na área educacional ou em uma das áreas dos eixos propostos.

Como forma de valorização, a instituição lócus de pesquisa propôs um prêmio para os cinco melhores trabalhos (artigos) dos alunos, cinco melhores trabalhos (artigos) dos professores, e 12 melhores cartazes dos alunos.

Por meio dos trabalhos socializados no 1º Seminário Insignare foi possível observar a princípio: (i) o grande envolvimento dos alunos e professores de todas as etapas da educação básica, (ii) que de fato houve aprendizagem significativa, pois, os alunos puderam apresentar de forma oral seus trabalhos explicando suas conclusões, (iii) a predileção por essa proposta metodológica por parte de alunos, professores e equipe pedagógica e (iv) o engajamento de toda comunidade escolar.

Em razão dos itens acima elencados, o Projeto Insignare permanece para os próximos anos. Em 2017 o tema proposto para investigação é a Terra, e para tanto foram selecionados quatro eixos: (i) geociências, (ii) meio ambiente, (iii) arqueologia e (iv) paleontologia.

É interessante observar que em 2017, os alunos, por iniciativa própria têm buscado os professores para serem seus orientadores para o próximo Insignare.

## **Considerações Finais ou Conclusões**

Assim, a partir da vivência descrita neste artigo, foi possível observar que a prática da pesquisa na escola básica que possibilita alunos e professores trabalharem como produtores associados, elaborando e reelaborando conhecimento.

Nessa perspectiva uma escola que educa pela pesquisa não reduz sua função a dar aulas, mas fundamenta-se na pesquisa, habilitando os sujeitos a intervirem conscientemente no meio em que estão inseridos.

Nesse contexto o professor não é meramente expositor de conhecimento, mas um orientador do aluno, e enquanto orienta, avalia, a fim de garantir o direito dos educandos a aprendizagem, visando dessa forma a promoção discente.

A socialização dos trabalhos dos alunos e professores, por meio de publicação, comunicação e exposição do registro das pesquisas realizadas “fecha” o ciclo do processo ensino e aprendizagem, e eleva a função da instituição perante a comunidade escolar, uma vez que educa para emancipar, formando dessa forma cidadãos pensantes, sujeitos produtores de conhecimento.

## **Referências**

AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Grafo, 2003.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1997.

SCHIMTZ, César; PINHO FILHO, José. Ilhas de racionalidades e a situação problema: o desafio inicial. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física (IX: 2001: Florianópolis, SC). **Anais...** Florianópolis: ENPEF, 2001.

VAILLANT, Denise; MARCELO, Carlos. **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. Curitiba: UTFPR, 2012.