

A Revista HISTEDBR On-line publica artigos resultantes de estudos e pesquisas científicas que abordam a educação como fenômeno social em sua vinculação com a reflexão histórica

**Correspondência ao Autor**

Nome: Fabiana Pauletti

E-mail: fpauletti@utfpr.edu.br

Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

Submetido: 14/07/2020

Aprovado: 20/12/2020

Publicado: 30/11/2022

 10.20396/rho.v22i00.8660493

e-Location: e022043

ISSN: 1676-2584

Como citar ABNT (NBR 6023): PAULETTI, F.; RICHTER, L. Uso da pesquisa em sala de aula como uma estratégia docente na educação básica. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 22, p. 1-19, 2022. DOI:

10.20396/rho.v22i00.8660493.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8660493>. Acesso em: 30 nov. 2022.

## USO DA PESQUISA EM SALA DE AULA COMO UMA ESTRATÉGIA DOCENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA



Lattes

**Fabiana Pauletti\***

Universidade Tecnológica Federal do Paraná



Lattes

**Luciana Richter\*\***

Universidade Federal de Santa Maria

### RESUMO

A educação concebida como um direito de todos, conforme legislação, exige que a prática educacional possibilite aos estudantes além do acesso a educação, condições para que suas aprendizagens possam ser desenvolvidas. Dentre os diversos desafios impostos aos professores na educação básica, um deles é a falta de interesse dos estudantes por sua aprendizagem e diante deste desafio se faz necessário utilizar diferentes estratégias de ensino. Desse modo, o objetivo geral desse trabalho é discutir o uso Pesquisa em Sala de Aula como estratégia docente no sentido de envolver os estudantes com suas aprendizagens. Essa investigação é de cunho qualitativo e embasa-se na pesquisa bibliográfica e análise documental. A partir disso, concluímos que utilizar a Pesquisa em Sala de Aula como uma estratégia de ensino pode despertar o interesse dos estudantes e corroborar para suas aprendizagens durante a educação básica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Legislação educacional. Docência. Pesquisa em sala de aula.

Distribuído Sobre



Checagem Antiplágio



## USE OF CLASSROOM RESEARCH AS A TEACHING STRATEGY IN BASIC EDUCATION

### Abstract

Education conceived as a right for all, according to legislation, requires that educational practice provide students with access to education and conditions so that their learning can be developed. Among the various challenges imposed on teachers in basic education, one of them is the lack of interest of students in their learning and in view of this challenge, it is necessary to use different teaching strategies. Thus, the general objective of this work is to discuss the use of Research in the Classroom as a teaching strategy in the sense of involving students with their learning. This investigation is of a qualitative nature and is based on bibliographic research and document analysis. From this, we conclude that using Classroom Research as a teaching strategy can arouse the interest of students and corroborate their learning during basic education.

**Keywords:** Educational legislation. Teaching. Classroom research.

## USO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN BÁSICA

### Resumen

La educación concebida como un derecho de todos, según la legislación, exige que la práctica educativa proporcione a los estudiantes el acceso a la educación y las condiciones para que puedan desarrollar su aprendizaje. Entre los diversos desafíos impuestos a los docentes en educación básica, uno de ellos es la falta de interés de los estudiantes en su aprendizaje y, en vista de este desafío, es necesario utilizar diferentes estrategias de enseñanza. Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo es discutir el uso de la Investigación en el aula como estrategia de enseñanza en el sentido de involucrar a los estudiantes en su aprendizaje. Esta investigación es de naturaleza cualitativa y se basa en la investigación bibliográfica y el análisis de documentos. A partir de esto, concluimos que el uso de la investigación en el aula como estrategia de enseñanza puede despertar el interés de los estudiantes y corroborar su aprendizaje durante la educación básica.

**Palabras clave:** Legislación educativa. Enseñando. Investigación en el aula.

## IDEIAS INTRODUTÓRIAS

A educação concebida como um direito de todos no contexto brasileiro exige que a prática educacional possibilite aos estudantes além do acesso a educação, condições para que suas aprendizagens possam ser desenvolvidas. Dessa forma, a responsabilidade docente ultrapassa o conhecimento do conteúdo específico de sua área de formação e requer que os mesmos articulem os saberes docentes (PIMENTA, 1997) para traçar os objetivos de ensino, escolher metodologias condizentes com o propósito educativo, bem como refletir sua práxis, construir seu próprio material pedagógico (DEMO, 2015), na busca permanente por inovações e reformulações pedagógicas (CARVALHO, 2002), bem como o acolhimento por parte dos professores da legislação vigente (BRASIL, 2013).

É importante ressaltar que a escola deve atender aos anseios da sociedade; formar jovens e adultos que consigam atender e responder as demandas sociais, no sentido de levantar, resolver e propor soluções variadas para as mais diversas problemáticas. Tendo em isso em vista, não podemos negligenciar os desafios impostos a escola na sociedade hodierna e dentre muitos, Stecanela e Willianson (2013) chamam nossa atenção para a falta de interesse dos estudantes com suas aprendizagens. Frente a isso, nos perguntamos: Como o professor pode contribuir com o ensino de estudantes desinteressados? De que forma a docência implica na resolução dessa falta de interesse dos estudantes? Como, nós professores em constante formação, podemos atuar frente as demandas educacionais?

Na tentativa de propor soluções para esses problemas que assolam as escolas de todos os níveis, é que esse trabalho se direciona: no sentido de buscar meios de despertar o interesse dos estudantes da educação básica para construir e reconstruir seu conhecimento a partir de uma estratégia docente que emprega a pesquisa/investigação. O objetivo desse artigo é discutir o uso Pesquisa em Sala de Aula como estratégia docente no sentido de envolver os estudantes com suas aprendizagens. Essa pesquisa é de cunho qualitativo e se constitui de uma pesquisa bibliográfica e análise documental. Dessa maneira, no próximo bloco apresentamos a natureza da pesquisa e o percurso metodológico.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho é de abordagem qualitativa e busca discutir o uso da Pesquisa em Sala de Aula como estratégia docente no sentido de envolver os estudantes com suas aprendizagens. Para Gray (2012, p. 137, grifo do autor), a pesquisa qualitativa é prioritariamente contextual, podendo absorver “[...] em um contexto natural, da ‘vida real’, muitas vezes no decorrer de longos períodos.” Assim, buscamos mediante a pesquisa bibliográfica e documental investigar o contexto e alguns documentos legais visando ressaltar as conquistas galgadas na educação brasileira desde a promulgação da Constituição Federal em 1988 e alguns documentos e leis que garantem o acesso, democratização ao ensino, bem como uma formação adequada ao mercado de trabalho.

As similaridades e proximidades da pesquisa bibliográfica e documental são apontadas por Gil (2008, p. 51):

Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Com outras palavras, a pesquisa bibliográfica é composta por artigos, livros e capítulos de livros, bem como de artigos publicados em anais de eventos, os quais tiveram uma análise ou tratamento analítico (GIL, 2008), enquanto que a pesquisa documental se constitui mediante documentos que nem sempre receberam tratamento analítico.

A fim de responder aos questionamentos e ao objetivo geral desse artigo, trataremos da legislação vigente referente a Educação Básica, no intuito de verificar qual a recomendação em nível nacional desde o marco histórico de 1988. Ulteriormente, abordaremos o contexto escolar contemporâneo e os principais desafios impostos aos docentes com vistas a um dos principais desafios a nosso ver: a falta de interesse em aprender por parte dos estudantes. Por fim, apresentaremos uma estratégia docente visando despertar o interesse dos estudantes para suas aprendizagens, além de atender as demandas educacionais hodiernas.

## **O DIREITO E A DEMOCRATIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTADOS PELA LEGISLAÇÃO**

Ao estudarmos a educação, seja em nível básico ou superior, é importante ressaltar que educação ganhou destaque a partir da Constituição Federal de 1988, que a tornou um direito e dever do Estado, visando o “[...] pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1988, p. 123). Com isso, a Constituição Federal culminou em novas diretrizes para a educação brasileira, implicando ao Estado esse direito do cidadão.

Em consequência, a década de 90 se inicia com uma grande conquista para a garantia dos direitos das crianças e adolescentes por meio da Lei nº 8.069 de 1990, conhecida como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que dispôs sobre a proteção integral do público até 18 anos. (BRASIL, 1990). Dentre os direitos elencados nessa lei, está o direito e a obrigatoriedade da educação, a qual forçou as instituições de ensino a atender e a acolher as pessoas tendo em vista a legislação.

Na esteira desse desenvolvimento, em 1996, após quase dez anos de tramitação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) foi aprovada e demarcou outra conquista no sentido de legitimar que a formação geral e formação para o trabalho, fossem tratadas integralmente nos componentes curriculares, visando atender a Constituição Federal

no sentido de qualificar as pessoas para o mercado de trabalho e promover a cidadania. (BRASIL, 1996). É inegável que a LDB subsidiou um modelo de acesso à educação democrático, em consonância com outras instituições do Estado brasileiro, voltadas para o desenvolvimento da nação.

Posteriormente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental já ressaltavam a importância da escola além de acolher os estudantes, também atentar para a diversidade da população e priorizar a valorização dos conhecimentos que os estudantes possuem. “Valorizar o conhecimento do aluno, considerando suas dúvidas e inquietações, implica promover situações de aprendizagem que façam sentido para ele.” (BRASIL, 1998, p. 43). Desse modo, levanta-se a suspeita que a permanência dos estudantes na escola esteja diretamente ligada a falta de acolhimento das demandas da população.

A permanência dos alunos na escola é hoje um dos grandes problemas a serem enfrentados por todos na educação brasileira: órgãos governamentais, comunidades e equipes escolares. Embora as causas da não permanência sejam múltiplas, cabe enfatizar entre elas a falta de acolhimento dos alunos pela escola, uma vez que, de certo modo, esse fator condiciona os demais. A falta de acolhimento é originada muitas vezes pelo fato da escola não reconhecer a diversidade da população a ser atendida, com a consequente diferenciação na demanda. O não reconhecimento da diversidade faz com que toda e qualquer situação que não esteja dentro de um padrão previsto seja tratada como problema do aluno e não como desafio para a equipe escolar. Reconhecer a diversidade e buscar formas de acolhimento requer, por parte da equipe escolar, disponibilidade, informações, discussões, reflexões e algumas vezes ajudas externas. A falta de disponibilidade ou de condições para considerar a diversidade dos alunos acarreta o chamado fracasso escolar, com efeitos no plano moral, afetivo e social que geralmente acompanharão esses indivíduos durante toda sua vida, podendo redundar em exclusão social. (BRASIL, 1998).

Diante disso, podemos nos questionar: A pesquisa é recomendada pela legislação brasileira na educação básica como forma de ensinar e de aprender? Ainda que existam diversos documentos após os PCNs, em caráter bem específicos para as etapas escolares, cabe buscar na legislação vigente a resposta a pesquisa. Assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNEB) foram promulgadas em 2013, ressaltando a Constituição Federal, bem como a LDB. “São estas diretrizes que estabelecem a base nacional comum, responsável por orientar a organização, articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas.” (BRASIL, 2013, p. 4). É perante essas novas diretrizes que a pesquisa como princípio pedagógico consta pela primeira vez, inovando o modo de ensinar e de aprender na educação básica brasileira. A adoção da pesquisa como modo de ensinar e de aprender parece se manifestar como uma forma da escola atender a diversidade da população, bem como de considerar os conhecimentos já construídos pelos estudantes, visando ao acolhimento desse sujeito na escola contemporânea:

É necessário que a **pesquisa como princípio pedagógico** esteja presente em toda a educação escolar dos que vivem/viverão do próprio trabalho. Ela instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos. (BRASIL, 2013, p. 163-164, grifo nosso).

Após as DCNs, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi promulgada e a orientação da pesquisa como princípio pedagógico não é mais tão evidente, na medida que o documento compila uma sequência de aprendizagem que deve ser desenvolvida ao longo da educação básica. Desse modo, é de importância capital enaltecer o vínculo desses dois documentos e acentuar que a BNCC está amparada pelas DCNs, em todos os seus aspectos políticos, estéticos, éticos que corroboram com a formação integral dos sujeitos no sentido de construir uma sociedade inclusiva, justa e democrática. (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, tomar conhecimento da legislação vigente e conhecer as principais leis, pareceres e emendas constitucionais, dentre outros, é de suma importância para os professores em formação e em docência, visto que é essa que ampara a educação e a práxis docente. Assim, numa breve análise sobre esses documentos citados, fica evidente que a legislação foi e continua sendo construída propondo a democratização e acesso universal da educação para todos, propiciando o fortalecimento das instituições de ensino, no sentido de dar autonomia as escolas, bem como de acolher as demandas da população visando, ao que tudo indica, atender aos preceitos da Constituição Federal.

## **O CONTEXTO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OS DOCENTES E OS ESTUDANTES**

Ao olharmos em retrospecto, podemos conhecer e compreender a legislação e os movimentos governamentais para consolidar, democratizar e impulsionar o acesso à educação. Entretanto, Krasilchik (2000) alerta que a cada novo governo ocorrem diversas mudanças curriculares que atingem sobremaneira a educação básica brasileira. Infelizmente, muitas mudanças são de ordem política e não emergem do contexto escolar e isso sem dúvida é refletido nos índices de desistência (abandono do ensino), desinteresse pela aprendizagem, sobrecarga de trabalho, insuficientes capacitações ou formações continuadas para os professores e falta de empenho e interesse dos estudantes. (PAULETTI, 2013). Logo, cabe a nós professores, estarmos atentos e sempre avaliarmos criticamente a legislação a fim de compreendermos os movimentos de reformas e reestruturações em curso.

Devemos, também, atentar para as questões e demandas educacionais, que emergem do contexto escolar e dos estudantes. Diante disso, Stecanela e Willianson (2013, p. 285) ressaltam alguns fatores exógenos e endógenos que causam o insucesso escolar e “[...] a falta de interesse dos alunos, o absentéismo [...]” são alguns desses fatores. Ora, se os estudantes não têm interesse pela escola e por sua aprendizagem é porque devem existir causas para



isso. Uma das possíveis geradoras desse desinteresse dos estudantes é o que os PCNs já frisaram há mais de uma década: a falta de acolhimento da diversidade da população pode ocasionar não só a falta de interesse por parte dos estudantes, mas, inclusive o abandono da escola. Outra possível causa é apontada por Carvalho (1992): é imprescindível o professor considerar os conhecimentos já construídos pelos estudantes no seu processo de escolarização. Nessa mesma perspectiva Pozo e Crespo (2009) também sublinham que os estudantes não têm mais interesse com sua escolarização, e em consequência aprendem cada vez menos, gerando uma sensação de desassossego nos professores. Esses mesmos autores sugerem que os estudantes já chegam nas aulas com muitos conceitos formados a respeito dos conceitos científicos que os professores tendem a estudar. Nesse sentido, Pozo (1998, p. 241) é preciso ao afirmar que “[...] ensinar não consiste em proporcionar conceitos aos alunos, mas em mudar os que eles possuem.” Na visão do referido autor, o estudante não vai abandonar suas ideias espontaneamente até que encontre algo melhor. Por conseguinte, aprender implica reformular as ideias prévias, ou mesmo abandoná-las, para explicar algo que antes não se tinha domínio. Para Porlán e Moraes (2002) as práticas docentes devem partir das demandas dos estudantes e do contexto escolar, visando a curiosidade e as ensejos escolares. Diante desse cenário, podemos nos questionar: Como o professor pode contribuir para reverter esse quadro? De que modo o fazer docente pode contribuir com a aprendizagem dos estudantes? Como despertar o interesse nos estudantes?

## **A FORMAÇÃO DOCENTE E A EDUCAÇÃO BÁSICA: PROBLEMAS E PERSPECTIVAS**

Pesquisas em torno da formação inicial e continuada de professores têm construído um possível caminho para tratar das perspectivas e problemáticas emergentes. (CARVALHO, 2002; CARVALHO, 1992; CARVALHO; GIL PÉREZ, 1992; DEMO, 2015; DINIZ-PEREIRA, 2007; KRASILCHIK, 2000; PIMENTA, 1997).

Diniz-Pereira (2007) alerta sobre a tradição da sociedade em culpabilizar os professores pelos fracassos da sociedade (mazelas sociais), que de acordo com essa tradição a melhoria na educação passa somente pela formação docente. Essa tradição precisa ser imediatamente reconfigurada, porque afinal a formação dos professores não é o único fator que necessita de atenção; a legislação, como já apontado também precisa atender aos ensejos sociais e não satisfazer apenas aos interesses políticos, bem como os investimentos na infraestrutura das escolas, recursos e uma redução na sobrecarga dos professores são fatores que necessitam de muita atenção. Krasilchik (2000, p. 87) apontou há quase uma década: “[...] infelizmente, mantém-se um ensino precário com professores que enfrentam nas escolas problemas de sobrecarga, de falta de recursos e de determinações que deveriam seguir sobre as quais não foram ouvidos.” Carvalho e Gil Pérez (1992) indicam que os questionamentos relativos as ideias estabelecidas sobre o ensino e aprendizagem em torno do professor, deveria ser foco das pesquisas sobre formação de professores. Alguns dos

questionamentos propostos por esses pesquisadores são: questionar a ideia de que ensinar é fácil; questionar o caráter natural do fracasso generalizado dos alunos nas matérias científicas e questionar o clima generalizado de frustração decorrente da atividade docente, dentre outros. É importante fazer esses questionamentos a fim de buscarmos maior esclarecimento a respeito da docência, bem como das demandas emergentes do contexto escolar. Ademais “[...] todo conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há pergunta, não há conhecimento científico.” (BACHELARD, 1996, p. 18). Em resumo, é imperativo que a formação de professores seja pesquisada, estudada e gradativamente aprimorada visando minimizar esses problemas implícitos e explícitos decorrentes dessa formação, bem como das questões emergentes em contexto de trabalho.

De acordo com Pimenta (1997), existem alguns saberes docentes que são essenciais para a construção da identidade profissional do professor, visto que a identidade “[...] é um processo de construção do sujeito historicamente situado. A profissão de professor, emerge em dado contexto e momento histórico, como resposta a necessidades que estão postas pelas sociedades, adquirindo estatuto de legalidade.” (PIMENTA, 1997, p. 6). Segundo consoante, os saberes da docência são, a saber: a experiência, o conhecimento e os saberes pedagógicos. A experiência é refletida pela formação inicial que aquele estudante de licenciatura já teve durante sua formação: “[...] experiência que lhes possibilita dizer quais foram os bons professores, quais eram bons em conteúdo [...], quais professores foram significativos em suas vidas, isto é, contribuíram para sua formação humana.” (PIMENTA, 1997, p. 7). Os saberes da docência que implicam no conhecimento refletem o abismo que existe entre ter informação e conhecimento, ou seja, a ideia de “[...] conhecer não se reduz a se informar, que não basta expor-se aos meios de informação para adquiri-las, mas que é preciso operar com as informações na direção de, a partir delas, chegar ao conhecimento [...]”. (PIMENTA, 1997, p. 8). Desse modo, cabe ao professor permitir que os estudantes se deparem com conhecimentos tecnológicos e científicos de modo contextualizado a partir de análises e confrontamentos visando o desenvolvimento de habilidades e competências. Já os saberes pedagógicos refletem que “[...] para saber ensinar não bastam a experiência e os conhecimentos específicos, mas se fazem necessários os saberes pedagógicos e didáticos.” (PIMENTA, 1997, p. 9). É mediante a própria prática docente que os saberes didáticos e pedagógicos se constituem, mas para isso é necessário a reflexão da praxis docente: “[...] o futuro profissional não pode constituir seu saber fazer, senão a partir de seu próprio fazer.” (PIMENTA, 1997, p. 10). Essa perspectiva é também apontada por Carvalho (1992, p. 53): “[...] não podemos apresentar propostas didáticas acabadas, mas favorecer um trabalho de mudança didática [...]”, isto é, os professores devem conhecer, vivenciar, ampliar e modificar estratégias didáticas de acordo com suas próprias concepções vivenciadas no decorrer de sua formação, experimentando novos recursos, os quais devem ser pautados pela reflexão em torno do vivido.

Favorecer a vivência de estratégias pedagógicas renovadas e promover a reflexão crítica em torno dos ecos dessas estratégias (CARVALHO, 1992) é promover uma formação



docente que se fundamenta na diversidade cultural, bem como nas necessidades individuais dos estudantes. Um meio dessa formação ser pautada pela reflexão da práxis é apontada por Demo (2015): não basta ser professor é imprescindível ser pesquisador. De acordo com esse autor, existem alguns pressupostos que fundamentam essa prática investigativa: construir seu próprio projeto pedagógico; elaborar textos próprios; reconstruir material didático próprio; inovar a prática pedagógica e recuperar permanentemente sua competência. Esses pressupostos estão pautados na reflexão da práxis docente e segundo consoante são estes eles que caracterizam o professor pesquisador.

Nesse sentido, destacamos que além de ser um professor pesquisador a adoção da pesquisa como modo de ensinar e de aprender pode ser um meio de atender as demandas educacionais e despertar o interesse dos estudantes com suas aprendizagens. Como já mencionamos a pesquisa como princípio pedagógico é legitimada por lei vigente e a adoção dessa estratégia para ensinar e aprender pode contribuir significativamente para o contexto escolar, sobremaneira os papéis dos estudantes e do professor. Então, é por via da formação que os professores têm oportunidades de se apropriarem de novas estratégias investigativas, por isso a necessidade da mesma para o professor.

Pesquisas recentes (internacionais e nacionais) têm apontado que a adoção da pesquisa como princípio pedagógico desperta a curiosidade e o interesse dos estudantes (CARVALHO *et al.*, 2014; GALLE; PAULETTI; RAMOS, 2016; RODRÍGUEZ-ARTECHE; MARTÍNEZ-AZNAR, 2016; SANTAÚ; RITTER, 2013). Dessa maneira, no próximo bloco apresentamos o uso da estratégia aqui adotada: Pesquisa em Sala de Aula.

## **O USO DA PESQUISA COMO ESTRATÉGIA DOCENTE**

A adoção da pesquisa no contexto escolar além de recomendada por lei, legitima um contexto educacional histórico. Isso porque, desde o filósofo e pedagogo John Dewey<sup>1</sup> é que existe um significativo movimento de superar práticas tradicionais que não consideram os conhecimentos já construídos pelos estudantes e buscam um ensino pautado na vida, na experiência e na concomitância entre teoria e prática. (DEWEY, 2007). Zômpero e Laburú (2011, p. 69) nos ensinam que foi no final do século XIX, que eclodiu o movimento nominado Progressista ou Pedagogia Progressista que visava “[...] o ensino centrado na vida, na atividade, aliando teoria e prática, sendo o aluno participante ativo de seu processo de aprendizagem. Dewey foi precursor dessas ideias.”

Assim, a adoção da pesquisa na atividade docente além de subsidiar pressupostos que convergem na denominação do pesquisador, possibilita que os estudantes manifestem suas dúvidas, interesses, curiosidades e conhecimentos construídos. Essa perspectiva é fomentada porque as principais características do uso da pesquisa/investigação consistem na formulação de um problema, na emissão de hipóteses, no planejamento para resolução de problemas, na interpretação dos resultados visando novas compreensões e posterior

comunicação (ZÔMPERO; LABURÚ, 2011), as quais no geral envolvem os estudantes ainda no limiar da investigação/pesquisa.

No contexto brasileiro as principais concepções de pesquisa como princípio pedagógico são o Educar pela Pesquisa, o Ensino por Investigação e a Pesquisa em Sala de Aula. (PAULETTI, 2018). Contudo, visando o aprofundamento da discussão, selecionamos a concepção “Pesquisa em Sala de Aula” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012) a fim de abordar seus princípios e analisar possibilidades no contexto escolar com vistas a atender a diversidade cultural, os estudantes e a prática docente.

## PRINCÍPIOS DA PESQUISA EM SALA DE AULA

Tendo em vista o desafio posto na introdução deste trabalho é urgente tratar de estratégias docentes que despertem no estudante o desejo de aprender os conhecimentos científicos, visando uma reestruturação dos conhecimentos já elaborados. Implica também em atender a diversidade cultural que emana de cada contexto.

A Pesquisa em Sala de Aula é composta por três princípios, a saber: o questionamento, a construção de argumentos e a comunicação. Esses princípios aglutinam-se e formam o chamado ciclo dialético da pesquisa. Esse ciclo é sintetizado pelos autores da seguinte forma:

A pesquisa em sala de aula pode ser compreendida como um movimento dialético, em espiral, que se inicia com o questionar dos estados de ser, fazer e conhecer dos participantes, construindo-se a partir disso novos argumentos que possibilitam atingir novos patamares deste ser, fazer e conhecer, estágios esses então comunicados a todos os participantes do processo. (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 12).

O questionamento é o início da Pesquisa em Sala de Aula e compreende uma parte importante da investigação, pois é nesse limiar que os estudantes são estimulados a elaborar perguntas.

“É importante que o próprio sujeito da aprendizagem se envolva neste perguntar. É importante que ele mesmo problematize sua realidade.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 13). Quando os estudantes formulam questionamentos, eles se dão conta do que sabem sobre o assunto em estudo, e de como as coisas são e de sua realidade. “Tomar consciência do que somos e do que pensamos é um momento que precede qualquer questionamento.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 14). Não obstante, os estudantes conhecem outras formas de saber por meio da discussão e do diálogo com o professor e com os demais colegas. Destaca-se que a Pesquisa em Sala de Aula pressupõe um trabalho coletivo e interativo entre todos os sujeitos da classe. Essa dimensão social da investigação promovida pelo questionamento da realidade possibilita aos estudantes perceber as limitações do seu próprio conhecer e ser, a diversidade do saber e as novas oportunidades investigativas. De acordo com os autores é “[...] esse movimento de ver

outras possibilidades, contrastando com a consciência do meu próprio ser e conhecer que dá origem ao questionamento.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 14).

Tomar consciência de si mesmo e conhecer por via do questionamento é permitir o aprofundamento do conhecimento existente. É legitimar a condição de sujeito histórico, que participa da construção da realidade, o qual não aceita pura e simplesmente as convicções de outrem. “Deixamos de aceitar a realidade simplesmente, tal como imposta por outros, pelo discurso do grupo social em que nos inserimos.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 14). O questionamento amplia as condições do sujeito aprofundar o seu conhecer, pois “[...] questionar é criar condições de avançar.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 14). No entanto, questionar mobiliza o sujeito para ação a fim de ultrapassar os limites e lacunas antes abertos pelo questionamento. Os autores são enfáticos ao ressaltar que “[...] perceber os limites de uma verdade não produz automaticamente outra. A construção de uma nova síntese passa por um conjunto de ações e reflexões em que gradativamente vai se constituindo uma nova verdade, tornando-se cada vez mais fundamentada.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 15). É nesse movimento que surge o segundo princípio da Pesquisa em Sala de Aula.

A construção de argumentos implica na organização de um novo patamar de conhecimento alcançado pelo sujeito. A elaboração de hipóteses faz parte desse movimento que busca novos níveis de conhecer e ser. O questionamento exige planejamento e ações a fim de superar as limitações e as lacunas que emergiram da problemática inicial. As hipóteses são uma forma de testar e refutar possíveis alternativas para a resolução do problema. É por meio da sistematização e fundamentação consistente das hipóteses que ocorre a construção de argumentos. Devemos nos convencer e convencer aos outros sobre nossas hipóteses. Para aprofundá-las, os autores afirmam que devem ocorrer atividades diversificadas de leitura, discussão, argumentação, análise e interpretação de dados, as quais podem ser no âmbito individual ou no grupo. A organização e a estruturação das hipóteses pela escrita é que fundamenta os argumentos. “As novas verdades e os argumentos que as fundamentam precisam ser explicitados, de modo especial por escrito. Isso implica em torná-los mais rigorosos.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 16). A escrita requer do sujeito uma organização mental superior, visto que essa não aceita o senso comum. Conforme Wells (2001) a escrita é muito significativa para a aprendizagem, devido à sua natureza mais abstrata e ordenada, quando comparada com a linguagem falada. Nesse sentido, a construção de argumentos deve ser expressa pela escrita e submetida sucessivamente as apreciações críticas no âmbito do grupo. “Essa produção escrita também precisa ser permanentemente submetida à crítica, à análise de uma comunidade de discurso mais ampla, que pode ser inicialmente o próprio grupo de colegas de aula.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 16). Não há problema se a construção de argumentos envolva movimentos de reescrita, reelaboração e refutação de hipóteses. Ao contrário, é de importância capital que os argumentos construídos expressem uma nova compreensão, mas esta deve antes passar por movimentos sistemáticos de avaliação a fim de tornar esses

argumentos fundamentados e consistentes. Diante desse movimento em espiral, que não apenas requer que os sujeitos reestruturem permanentemente seus argumentos mediante a escrita é possível e necessário muitas vezes retornar ao primeiro princípio da Pesquisa em Sala de Aula, o questionamento. É justamente esse movimento em espiral que torna a pesquisa um ciclo dialético.

A comunicação é o terceiro princípio da Pesquisa em Sala de Aula e implica na divulgação dos resultados atingidos. A nova compreensão alcançada pelos estudantes mediante a sistemática elaboração, debate, discussão e testes de hipóteses encaminha a pesquisa para novas apreciações críticas. “A construção de argumentos e a comunicação estão estreitamente relacionadas. Constituem-se num conjunto de ações que, mesmo tendo início numa atividade individual precisam ser sempre compartilhadas. Os argumentos necessitam assumir força no coletivo.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 18). A divulgação dos resultados, das novas compreensões atingidas possibilitam a pesquisa assumir múltiplas perspectivas. Esse princípio de comunicar os resultados pode ser inicialmente no contexto em que ocorreu a pesquisa, mediante a apresentação aos colegas e demais grupos de pesquisa. Essa comunicação no contexto de sala de aula possibilita melhorar a construção de argumentos e a exposição dos mesmos pela escrita. Pode-se, ainda, obter-se várias versões até que a versão final seja produzida. “A comunicação final vai assim sendo refinada e aperfeiçoada, ocorrendo no mesmo movimento sua validação por um grupo cada vez mais amplo.” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012, p. 18). Quando a divulgação dos resultados do trabalho ocorrer para grupos externos é que a pesquisa é de fato validada. É tão somente pela apreciação crítica que ocorre o avanço do conhecimento científico. Afinal, essa é a essência da pesquisa: construir e reconstruir conhecimentos e permitir que cada vez mais esses conhecimentos cheguem a um número maior de pessoas.

É importante salientar que o resultado da pesquisa nunca é definitivo e final, apenas abrange níveis avançados de compreensão sobre a investigação realizada. Sendo a Pesquisa em Sala de Aula um processo cíclico e em espiral pode a comunicação dos argumentos construídos requerer do estudante e do professor uma reformulação do questionamento. Desse modo, os princípios da Pesquisa em Sala de Aula fundem-se e estão interligados, ocasionando, sucessivamente, a necessidade continua de pesquisa e da abordagem de questionamentos emergentes, os quais carecem de novos resultados; novos argumentos, dentre outros.

Em vista disso, no próximo bloco, apresentamos e discutimos o uso da Pesquisa em Sala de Aula como uma estratégia docente visando despertar o interesse dos estudantes em suas aprendizagens.

## **ESTRATÉGIA DOCENTE A PARTIR DO QUESTIONAMENTO, DA CONSTRUÇÃO DE ARGUMENTOS E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Os três princípios que compõe a Pesquisa em Sala de Aula sintetizam uma estratégia docente que possibilita a inserção do estudante no processo de ensino e de aprendizagem em qualquer área do conhecimento. Tornar a investigação o modo de ensinar e de aprender pode ser sim um meio de envolver os estudantes, tornando-os sujeitos de sua aprendizagem. Quando o processo de ensino e de aprendizagem é conduzido por estratégias que não consideram os conhecimentos já construídos pelos estudantes, acabam por excluí-los do processo, minimizando as motivações e interesses em aprender.

A inserção da pesquisa como princípio pedagógico pode ser uma estratégia para superar esses obstáculos impostos. Sendo o questionamento o primeiro princípio da Pesquisa em Sala de Aula não convém que apenas o professor formule perguntas. Essas, ao contrário, podem e devem ser elaboradas pelos estudantes e discutidas no âmbito do grupo, buscando construir consensos. Para esse primeiro princípio, é essencial que todos os sujeitos da sala de aula se envolvam no ato de perguntar. Ao professor cabe fomentar um ambiente de ensino em que as perguntas dos estudantes sejam discutidas, compreendidas e tornem-se objetivo de investigação. Freire e Faundez (1985, p. 46) chamam nossa atenção ao afirmar que o “[...] professor deveria ensinar – porque ele próprio deveria sabê-lo – seria, antes de tudo, ensinar a perguntar. Porque o início do conhecimento, repito, é perguntar. E somente a partir de perguntar é que se deve sair em busca de respostas, e não o contrário.”

Não obstante, estudos recentes (GALLE, 2016; GALLE; PAULETTI; RAMOS, 2016) revelam que, inserir os estudantes no processo inicial de pesquisa, por meio da formulação de perguntas, desperta seus interesses, curiosidades e dúvidas. Freire (1996, p. 11) também pontua que é “[...] na ação de se perguntar sobre o que vemos é que rompemos com as insuficiências desse saber, e assim, podemos voltar à teoria para aplicar nosso pensamento e nosso olhar.” Em outras palavras, esse princípio da Pesquisa em Sala de Aula pode ser considerado essencial e deve ser praticado incessantemente durante a ação docente. Fomentar ambientes de ensino e de aprendizagem em que os estudantes possam ser os propositores de questões investigativas, pode ser um modo de envolvê-los em suas aprendizagens, porque as perguntas por eles formuladas provêm de curiosidades, dúvidas e interesses particulares, associados ao seu contexto de vida e suas relações. Como bem pontuado por Freire (1996) é nesse movimento de perguntar que rompemos com as inconsistências de um saber, abrindo-se novas possibilidades de olhar e pensar além do já estabelecido.

Possibilitar aos estudantes o planejamento, a elaboração e a discussão de hipóteses supera qualquer tendência de ensino em que o conhecimento é considerado estático e neutro. É aproximar a ciência do contexto dos estudantes na medida em que o conhecimento científico é expresso por meio de explicações baseadas nas evidências, na elaboração de hipóteses que podem ser testadas e discutidas pelo grupo.

Ademais, a construção de argumentos requer incessante ação dos estudantes, na busca por repostas, por conjecturas que compreendam uma resolução adequada ao questionamento inicial. Assim, esse segundo princípio também opõe-se as concepções que



confundem ou minimizam a investigação no ensino simplesmente por permitir que os estudantes manipulem materiais de modo a comprovar tão somente as teorizações.

A comunicação dos argumentos construídos nunca é a etapa final da pesquisa. Ao divulgar os resultados da pesquisa para grupos externos à escola, as apreciações críticas poderão servir para aprofundar ainda mais a investigação e/ou redirecionar aspectos antes não percebidos. Com frequência, quando se está imerso em um ambiente investigativo não se consegue perceber elementos ou aspectos que podem contribuir sobremaneira para a pesquisa em curso ou mesmo para avançar em novas possibilidades decorrentes da pesquisa efetuada. É devido a esse emblemático papel que a comunicação é tão significativa na Pesquisa em Sala de Aula, do mesmo modo que o questionamento e a construção de argumentos. Esses três princípios alicerçam e propiciam novas oportunidades de investigação das problemáticas do contexto de ensino e de aprendizagem e cabe sempre ao professor refletir e examinar novas possibilidades investigativas que dali emergem (diversidade cultural), bem como refletir sobre sua práxis.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Retomando ao objetivo geral deste trabalho de discutir o uso Pesquisa em Sala de Aula como estratégia docente no sentido de envolver os estudantes com suas aprendizagens, foi que traçamos uma abordagem partindo da legislação, do contexto escolar na Educação Básica pela perspectiva dos estudantes, com vistas a pensar a práxis docente e os problemas e perspectivas que dali emergem a fim de apontar a Pesquisa em Sala de Aula como uma estratégia docente visando um caminho de resolução de problemas, demandas e perspectivas escolares.

Ao tratar do cenário educacional, escola, docentes e estudantes, acreditamos ser importante atentarmos para a legislação vigente, bem como contextualizar brevemente os principais documentos legais que orientaram a Educação Básica brasileira a fim de tentarmos compreender o todo. A partir da breve consulta a legislação nos deparamos com um marco absolutamente importante para a educação: estamos comemorando 34 anos de garantia da educação para todos. Vejamos, que em termos de lei a obrigatoriedade da educação é relativamente recente. A promulgação da LDB também deve ser comemorada e constantemente vigiada por nós professores em formação, professores em exercício e professores formadores de professores, visto que desde a versão sancionada em 1996, esta já sofreu cerca de 40 alterações, mediante medidas provisórias, dentre outras. Sendo a pesquisa um princípio pedagógico presente nas DCNs é absolutamente necessário que o professor faça uso da pesquisa como estratégia metodológica, sobretudo porque ela cria múltiplas oportunidades de construção e reconstrução do conhecimento, além de desenvolver a capacidade de resolver problemas e a autonomia dos estudantes, o que contribui para a sua própria vida em sociedade.



Em vista do exposto, acreditamos que a partir da formação inicial e continuada do professor é que o mesmo terá mais condições de adoção de estratégias hodiernas para ensinar, como, por exemplo, o uso da Pesquisa em Sala de Aula, visto que essa estratégia pode contribuir para o contexto de ensino e de aprendizagem, resgatando e despertando o interesse dos estudantes, devido que a investigação parte dos questionamentos, curiosidades, dúvidas e conhecimentos que os estudantes possuem, valorizando suas inquietações e fazendo com que o processo tenha sentido para eles. Atualmente é essencial que saibamos questionar os processos e produtos da sociedade contemporânea, bem como propor soluções embasadas nos princípios éticos e morais. Compreender como ocorrem os processos de produção e evolução da ciência é preparar os estudantes para lidarem com as demandas emergentes, com vistas a planejar, buscar soluções, meios e estratégias para solução de problemas e dúvidas pessoais. A abordagem dos fenômenos cotidianos oriundos do meio e dos estudantes é um avanço significativo que está no âmago da Pesquisa em Sala de Aula e precisa constantemente ser conquistado no ambiente escolar a fim de fazer a ciência e os conhecimentos científicos terem sentido para os estudantes e para o próprio professor.

Quando o docente emprega a pesquisa como modo de ensinar e de aprender além de dar voz aos estudantes, ele (o docente) consegue avaliar os conhecimentos que esses estudantes já têm sobre os conceitos a serem estudados e dessa forma supera por completo concepções de ensino que desconsideram os conhecimentos já elaborados pelos estudantes. Utilizar a Pesquisa em Sala de Aula como estratégia de ensino é privilegiar de modo concomitante os saberes docentes relacionados a experiência, ao conhecimento e aos saberes pedagógicos na medida que ambos são convocados nesse fazer docente.

Por fim, ensinar mediante a pesquisa como princípio pedagógico é outorgar alguns dos ideais deweyanos de educação, sobretudo, de conceber a indissociabilidade entre teoria e prática, é reconhecer os conhecimentos e a experiência já adquirida pelos estudantes. Ensinar pela pesquisa é ir ao encontro das recomendações da legislação. Ensinar pela pesquisa é dilatar possibilidades de atender a diversidade cultural. Ensinar pela pesquisa é estimular e despertar a curiosidade e o interesse dos estudantes, visto que as problemáticas partem do contexto escolar e da curiosidade e necessidade desses indivíduos.

É imperativo que o professor em formação e os professores em exercício tenham possibilidades de formação continuada sobre os modos de ensinar e de aprender mediante a pesquisa, visto que esse pode ser um meio para superar alguns dos problemas postos a atuação docente, bem como despertar os estudantes para suas aprendizagens no contexto escolar, tornando esse espaço democrático e abrigo da diversidade cultural.

## REFERÊNCIAS

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**: contribuições para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: <https://bityli.com/IRKGWkpE>. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://bityli.com/9gYBO>. Acesso em: 01 maio 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em: <https://bityli.com/4buG3>. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Lex**: coletânea de legislação: Brasília, 1990. Disponível em: <https://bityli.com/Z5eA9>. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lex**: coletânea de legislação: Brasília, 1996. Disponível em: <https://bityli.com/91Wfj>. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, 1998.

CARVALHO, A. M. P. A pesquisa no ensino, sobre o ensino e sobre a reflexão dos professores sobre seus ensinamentos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 57-67, 2002. Disponível em: <https://bityli.com/YcLSWSvWY>. Acesso em: 10 maio 2020.

CARVALHO, A. M. P. *et al.* (org.). **Calor e temperatura**: um ensino por investigação. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

CARVALHO, A. M. P. Pesquisas em sala de aula: um importante fator na formação do professor. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 16, 1992. Disponível em: <https://bityli.com/LNngbUiu>. Acesso em: 01 mar. 2020.

CARVALHO, A. M. P.; GIL PÉREZ, D. As pesquisas no ensino influenciando a formação de professores. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 14, 1992. Disponível em: <https://bityli.com/OqiqTFck>. Acesso em: 01 mar. 2020.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

DEWEY, J. **Democracia e educação**: capítulos essenciais. Tradução Roberto Cavallari Filho. São Paulo: Ática, 2007.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Formação de professores, trabalho docente e suas repercussões na escola e na sala de aula. **Educação e Linguagem**, São Paulo, v. 10, n. 15, p. 82-98, 2007. Disponível em: <https://bityli.com/UsAoZrae>. Acesso em: 03 mar. 2020.

FREIRE, M. **Observação, registro e reflexão**. Instrumentos Metodológicos I. 2. ed. São Paulo: Espaço pedagógico, 1996.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

GALLE, L. A. V. **Estudo sobre reconstrução significativa de conteúdos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem sobre alimentos**. 2016. 211f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://bityli.com/LoUqvHEX>. Acesso em: 22 jul. 2018.

GALLE, L. A. V.; PAULETTI, F.; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: os interesses dos estudantes manifestados por meio de perguntas sobre a queima da vela. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 18, n. 2, p. 498-516, 2016. Disponível em: <https://bityli.com/ZfxeEqTGR>. Acesso em: 10 dez. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

JONES, E. E por falar em John Dewey... **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 7, n. 13, p. 116-144, 1989. Disponível em: <https://bityli.com/nyzpTtKV>. Acesso em: 12 dez. 2016.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino de Ciências. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000. Disponível em: <https://bityli.com/DmNf2e>. Acesso em: 07 maio 2020.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C.; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. *In*: MORAES, R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

PAULETTI, F. **A pesquisa como princípio educativo no ensino de Ciências: concepções e práticas em contextos brasileiros**. 2018. 128 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://bityli.com/wFOpqYAgg>. Acesso em: 20 jul. 2018.

PAULETTI, F. **O ensino de Química e a escola pública: a isomeria geométrica mediada pelo uso de programas computacionais**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://bityli.com/kFHcJcax>. Acesso em: 18 maio 2020.

PIMENTA, S. G. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, São Paulo, v. III, p. 5-14, 1997. Disponível em: <https://bityli.com/UILAyqDOCb>. Acesso em: 10 jun. 2020.

PORLÁN, R.; MORAES, R. Projeto de investigação e renovação escolar: opções de uma hipóteses de progressão educativa. **Educação**, Porto Alegre, v. XXV, n. 47, p. 23-44, 2002.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. Tradução Juan Acuña Llorens. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Tradução Naila Freitas. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RODRÍGUEZ-ARTECHE, I.; MARTÍNEZ-AZNAR, M. M. Introducing inquiry-based methodologies during initial Secondary Education teacher training using an open-ended problem about Chemical change. **Journal of Chemical Education**, v. 93, n. 9, p. 1528-1535, 2016. Disponível em: <https://bityli.com/SHVKculFy>. Acesso em: 19 maio 2020.

SANTAU, A. O.; RITTER, J. K. What to teach and how to teach it: elementary teachers' views on teaching inquiry-based, interdisciplinary Science and Social studies in urban settings. **The New Educator**, v. 9, n. 4, p. 255-286, 2013. Disponível em: <https://bityli.com/EBsZaFbiM>. Acesso em: 10 maio 2020.

STECANELA, N.; WILLIAMSON, G. A educação básica e a pesquisa em sala de aula. **Revista Acta Scientiarum**, Maringá, v. 35, n. 2, 2013. Disponível em: <https://bityli.com/vnXJuyvh>. Acesso em: 18 maio 2020.

WELLS, G. **Indagación dialógica: hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación**. Barcelona: Paidós, 2001.

ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no ensino de Ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 67-80, 2011. Disponível em: <https://bityli.com/ZxCkfmVSi>. Acesso em: 18 abr. 2018.

#### AUTORIA:

\* Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professora do Magistério Superior da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Contato: [fpauletti@utfpr.edu.br](mailto:fpauletti@utfpr.edu.br)

\*\* Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professora do Magistério Superior da Universidade Federal de Santa Maria. Contato: [luciana.richter@ufsm.br](mailto:luciana.richter@ufsm.br)

#### COMO CITAR ABNT:

PAULETTI, F.; RICHTER, L. Uso da pesquisa em sala de aula como uma estratégia docente na educação básica. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 22, p. 1-19, 2022. DOI: 10.20396/rho.v22i00.8660493. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8660493>. Acesso em: 30 nov. 2022.

## Notas

---

<sup>1</sup> O americano John Dewey (1859-1952) foi e continua sendo uma das principais referências da história da educação. “A chamada Educação Nova ou Escola Nova ou Educação Progressiva foi a grande criação de Dewey, nascida das entranhas de seu desejo de pensar a educação norte-americana em particular e/ou a educação liberal de modo geral.” (JONES, 1989, p. 118).