

A NARRATIVA DE UMA PROFESSORA SOBRE A APRENDIZAGEM PROMOVIDA PELA PESQUISA EM SALA DE AULA NO ENSINO DE CIÊNCIAS**Dra. Carla Melo da Silva**  0000-0001-6133-4475

Universidade do Extremo Sul Catarinense

Dra. Zulma Elizabete de Freitas Madruga  0000-0003-1674-0479

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

RESUMO: Este artigo tem como objetivo analisar que inovações trazem as narrativas de uma professora, tanto como modo de pesquisa, quanto como o que anuncia como modo de promover aprendizagem pela pesquisa em sala de aula no ensino de ciências. Apoiamo-nos teoricamente nos pressupostos da Pesquisa em Sala de Aula, abordando as etapas de questionamento, construção de argumentos e comunicação, e partindo do pressuposto que para ensinar pela pesquisa é necessário aguçar as curiosidades. Ademais, trazemos a formação de professores, tanto inicial como continuada, como ponto importante no processo de formar o professor pesquisador. Desse modo, apresentamos uma pesquisa qualitativa, que deriva da narrativa de uma professora de ciências de uma escola pública do sul do Brasil. A análise hermenêutica é amparada na perspectiva filosófica hermenêutica de Hans George Gadamer. As narrativas apontam que a pesquisa em sala de aula no ensino de ciências, é um processo relevante de ensino e aprendizagens para estudantes e professores, baseados no diálogo e na partilha de conhecimentos. Além disso, a autonomia que a pesquisa em sala de aula desenvolve nos estudantes, é sem dúvidas um dos mais importantes reflexos dessa metodologia de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores; Pesquisa em Sala de Aula; Ensino de Ciências.

A TEACHER'S NARRATIVE ABOUT LEARNING PROMOTED BY CLASSROOM RESEARCH IN SCIENCE TEACHING

ABSTRACT: This article aims to analyze what innovations a teacher's narratives bring, both as a mode of research and as what she announces, as a way of promoting learning through research in the classroom in science teaching. We rely theoretically on the assumptions of Classroom Research, addressing the stages of questioning, building arguments and communication, and assuming that to teach through research it is necessary to sharpen curiosities. Furthermore, we bring teacher training, both initial and continuing, as an important point in the process of training teacher researchers. Thus, we present qualitative research, which derives from the narrative of a science teacher from a public school in southern Brazil. Hermeneutic analysis is supported by the hermeneutic philosophical perspective of Hans George Gadamer. The narratives point out that classroom research in science teaching is a relevant teaching and learning process for students and teachers, based on dialogue and sharing of knowledge. Furthermore, the autonomy that classroom research develops in students is undoubtedly one of the most important reflections of this teaching methodology.

KEYWORDS: Teacher training; Classroom Research; Science teaching.



1 INTRODUÇÃO

Este estudo, recorte de uma tese¹, aponta a pesquisa em sala de aula como uma possibilidade de ensinar por investigação. O ensino de ciências carece de mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem e isso, inevitavelmente, perpassa pela formação docente.

É urgente a necessidade de superarmos as aulas expositivas, não que estas não sejam importantes ou necessárias em algumas situações, mas é preciso ir além. Os jovens do século XXI, crianças e adolescentes, necessitam de uma formação integral para os novos tempos, que sejam compreendidas como sujeito: crítico, autônomo, criativo, dinâmico e que, por conseguinte, saiba resolver problemas.

Não é novidade o desassossego e frustração de professores de ciências ao verificar os baixos resultados dos estudantes em sala de aula, em especial, nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, estudos como de Pozo e Gómez Crespo (2009) já apontavam isso. Nesse sentido, os professores “precisam analisar o que funciona, o que devemos abandonar, o que temos de desaprender, o que é preciso construir de novo ou reconstruir sobre o velho” (Imbernón, 2009, p. 18).

Tardif (2014) compreende a necessidade de o professor investir em recuperar a capacidade de diversificar a sua prática, bem como, na sua capacidade formal e política. Para tal condição, é relevante valorizar os saberes específicos de cada professor, que são mobilizados para as suas ações diárias; socialização de suas histórias de vida e práticas; utilização de diferentes ferramentas que lhes permitam adquirir novas competências (Tardif, 2014).

Portanto, se na formação inicial o professor não dispôs de uma aprendizagem sobre o ensino com pesquisa, para aplicar na sua ação docente, será na formação

¹ Disponível em:

https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/10649/2/TESE_CARLA%20MELO%20DA%20SILVA.pdf.

Acesso em: 22 jan. 2024.



continuada que ele terá a oportunidade de buscar esses subsídios. É relevante salientar que o professor em qualquer etapa de ensino precisa se ver como professor pesquisador, é preciso também, que a ideia de professor pesquisador não esteja atrelada somente a professores mestres e doutores. É preciso desconstruir esse pensamento. O professor da Educação Básica pode ser pesquisador desde a Educação Infantil e com isso, despertar interesse nos estudantes para diferentes formas de aprendizagem.

Nessa perspectiva, e com vistas ao professor de ciências, é importante salientar que na contemporaneidade, é preciso valorizar o professor como agente principal do processo de ensino e aprendizagens e não alguém que reproduz conhecimentos produzidos por outros, mas sim, um profissional que possui conhecimentos agregado ao saber fazer da sua prática docente (Tardif, 2014).

Tão necessário é um novo modo de ensinar nossos jovens e crianças, é também preciso, formar professores com condições de inovar em sala de aula. Para tanto, esse artigo visa tratar sobre a formação docente para o ensino com pesquisa e indicar os pressupostos da pesquisa em sala de aula, ao analisamos as narrativas de uma professora da rede pública de ensino do sul do Brasil, que atua cotidianamente, com o ensino com pesquisa.

Dessa forma, temos como objetivo analisar que inovações trazem as narrativas de uma professora de escola pública, tanto como modo de pesquisa, quanto como o que anuncia como modo de promover aprendizagem pela pesquisa em sala de aula no ensino de ciências. Na busca por responder a seguinte indagação: Que inovações traz a narrativa como modo de pesquisa e como modo de promover aprendizagens pela pesquisa em sala e aula no ensino de ciências?



2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1 Formação de professores para o Ensino com Pesquisa

Na atualidade muito se discute sobre a autonomia do professor, nas relações de poder, no fato de muitos se sentirem sem autoridade, que diverge do significado de ser autoritário. Nesse viés, Freire (2015) bem explica que a autonomia se forma com a responsabilidade que o professor se apropria da sua prática. E entendemos tal colocação, como sendo a sala de aula o ambiente apropriado para a elaboração e reconstrução de saberes por meio da pesquisa, em que o conhecimento do senso comum é reavaliado, reconstruído, questionado e analisado de diferentes formas, a fim de poder expor novas compreensões, novas aprendizagens (Demo, 2011). Dessa forma o conhecimento do senso comum ressignifica e se constitui em conhecimento científico, no arcabouço de saberes dos estudantes.

Nessa direção, defendemos a ideia de que o professor deva ter, já na formação inicial, os saberes teóricos e práticos para subsidiar o ensino com pesquisa, mas só a formação inicial não será suficiente, pois o ensino com pesquisa exige uma formação contínua. Nóvoa (2002, p. 28) diz que “a necessidade da formação do professor é constituída dentro da profissão”. Com relação a esta formação, Nóvoa (2002) defende que ela ocorra em cinco “facetas”: i) O conhecimento: o professor precisa ter sólidos conhecimentos sobre o que ensina; ii) Cultura profissional: ter boa relação interpessoal para aprender com seus colegas, ter diálogo com seus pares e aprender a registrar suas práticas e refletir sobre suas ações; iii) Tato pedagógico: motivar o estudante para a aprendizagem, estimular suas potencialidades, relacionar-se e comunicar-se com o outro, mostrar-se receptivo, respeitoso e disposto ao diálogo; iv) Trabalho em equipe: a profissão professor não existe com um sujeito sozinho em uma “ilha”, exige um trabalho colaborativo, e também não há ensino com pesquisa se não houver colaboração; v) Compromisso social: é comprometimento com o meio em que



atua e a pesquisa como pressuposto e ensino é um processo possível de ocorrer além do espaço físico da escola, de resolver situações problemas de uma comunidade, de uma região, de propor alternativas para problemáticas que estão postas no cotidiano e uma comunidade.

Entendemos que estas “facetas” defendidas por Nóvoa (2002), convergem à formação necessária ao professor pesquisador. Silva (2021) assim definiu:

O professor que orienta o estudante para pesquisa, mesmo que não seja alguém moldado para a pesquisa acadêmica, tem seus saberes profissionais, saberes específicos, saberes experienciais da prática docente, fundamentais para que ele possa orientar a pesquisa na sala de aula, como uma tarefa cotidiana (p. 53).

Pelo até aqui exposto, nos parece evidente que a formação docente precisa ser revista na academia, a fim de que o professor tenha condições reais de ensinar de forma significativa, para a realidade do estudante e que o “desassossego” e a “frustração” que convive com os professores na atualidade, seja algo a ser superado no cotidiano das escolas. Pois muitas vezes, infelizmente, essa frustração é partilhada com os estudantes, pois não conseguem perceber a funcionalidade do que aprendem, em especial, nas ciências.

2.2 A PESQUISA EM SALA DE AULA

A Pesquisa em Sala de Aula não é uma receita pronta de como fazer, e sim, uma forma metodológica e didática, amparada em um referencial teórico, que se apresenta em três etapas distintas: questionamento, construção de argumentos e comunicação (Moraes; Galiazzi; Ramos, 2012). Nessa concepção, as etapas são denominadas de *ciclo dialético*, como uma espiral sem fim, em que a cada ciclo, atingem-se novas compreensões. A seguir definimos de modo sintético cada uma dessas etapas:



1º) O questionamento (Moraes; Galiuzzi; Ramos, 2012, p. 13), questionar é ter uma pergunta, um problema. O questionamento pode partir do professor ou dos estudantes, mas é importante que o estudante questione, que reflita sobre o que conhece, problematize seu conhecimento, aqui é a etapa em que o estudante deve assumir seu protagonismo e iniciar a sua condição autônoma para a construção do conhecimento (Silva, 2021).

2º) A construção dos argumentos (Moraes; Galiuzzi; Ramos, 2012, p. 15). Nessa etapa, o conhecimento do senso comum é reelaborado para a sistematização do conhecimento científico. As dúvidas devem dar lugar às certezas e não raras às vezes, outros questionamentos aqui são elaborados. Por isso a ideia de um ciclo, sem fim. Tudo que for produzido é importante que passe por uma avaliação, nessa etapa também é importante que se desenvolva as habilidades da linguagem, sejam elas na forma escrita ou oral, haja visto que, o argumentar é uma habilidade que se espera desenvolver nos estudantes. Essa capacidade argumentativa é um modo de emancipar os estudantes (Demo, 2011).

3º) A comunicação (Moraes; Galiuzzi; Ramos, 2012, p. 17). Nessa fase é preciso partilhar as novas descobertas, os novos saberes precisam ser anunciados. Há muitas formas de fazer a comunicação dos resultados, que podem ser por: textos escritos e divulgados entre o grupo, debates, exposição em murais, jornais escolares, mas um modo muito peculiar da área de ciências, são as feiras ou mostras científicas.

A síntese do processo do ciclo dialético e sua relevância assim é definido:

Na Pesquisa em Sala de Aula, o que deve ser destacado é o que será obtido na sua construção, como a capacidade de questionar, produzir argumentos, expor resultados e formar habilidade crítica sobre o que constrói. Essas etapas que compõem a pesquisa transformam o sujeito que dela participa e deixam significativas e relevantes experiências vivenciais (Silva, 2021, p. 45).

A seguir, apresentamos a metodologia utilizada nesta pesquisa.



3 METODOLOGIA

Esse estudo baseia-se na pesquisa narrativa (Creswell, 2014), que deriva de uma narrativa (Galvão, 2005; Labov, 1972; Bruner, 1991) constituída por uma entrevista narrativa (Jochelovitch; Bauer, 2008) e por fim, uma análise narrativa, amparada na perspectiva filosófica hermenêutica de Hans George Gadamer (Gadamer, 2007).

A pesquisa narrativa tem sua relevância para professores pois, esse tipo de pesquisa permite compreender, interpretar e significar o que é narrado, uma vez que:

Concede relevância à dimensão discursiva da individualidade, a forma como as pessoas vivenciam e dão significado ao mundo da vida mediante a linguagem. A subjetividade se converte em uma condição necessária do conhecimento social (Bolívar, 2011, p. 60).

Para produção dos dados foi realizada uma entrevista por meio de narrativa com uma professora de ciências, que atua nos anos finais do Ensino Fundamental, com turmas de 6º a 9º ano, em uma escola municipal do sul do Brasil. A entrevista foi realizada de forma presencial, com aproximadamente 40 minutos, partindo de uma pergunta exmanente²: “Narre como desenvolves a pesquisa nas tuas aulas; os teóricos que subsidiam as tuas ações e o que percebes da pesquisa como significativo na constituição desses estudantes”.

A análise hermenêutica das narrativas aqui proposta é amparada pela hermenêutica filosófica de Hans-Georg Gadamer, em que identificamos seus significados relevantes à luz do problema de pesquisa. Ressaltamos que na perspectiva da hermenêutica gadameriana, pressupõe-se a necessidade de perguntar para compreender a experiência (Gadamer, 2007). Pelo até aqui exposto, indicamos a questão que guia essa investigação: Que inovações traz a narrativa como modo de

² Reflete as intenções do pesquisador, relação ao objeto de estudo e acontecem no primeiro encontro do entrevistador com os narradores.



pesquisa e como modo de promover aprendizagens pela pesquisa em sala e aula no ensino de ciências? Na seção a seguir apresentamos excertos da narrativa da professora de ciências colaboradora dessa pesquisa.

4 A NARRATIVA

A pesquisa desperta a curiosidade do estudante, se tornam mais autônomos quando buscam a solução do problema, sem contar que o uso da tecnologia é uma ferramenta muito importante neste processo, pois a aprendizagem se torna mais atrativa. No início do ano, eles já começam a pensar no assunto que eles querem pesquisar, e orientamos para que formem grupos, de acordo com o interesse pelo mesmo assunto. As vezes acabam montando o grupo com os amigos e sempre os lembro que o ideal é se organizar entre aqueles que têm interesse em fazer a pesquisa. É permitido organizar grupos entre alunos de outros anos, desde que seja no mesmo turno. Depois dos grupos formados, eles inscrevem o trabalho e sugerem três opções para professor orientador. Os professores, então, têm liberdade de escolher os seus grupos, fazendo uma divisão justa de trabalhos. A coordenadora organiza um cronograma de horários semanais para a orientação dos trabalhos, sempre em dias e horários alternados para não prejudicar nenhuma disciplina, pois o atendimento é no turno de aula. No decorrer dos encontros, os estudantes realizam pesquisas, entrevistas e organizam um horário adequado para a parte *maker*, devidamente combinado com antecedência com a coordenadora da escola. Os assuntos são diversos, por exemplo, tínhamos um grupo que apresentou uma proposta de reeducação alimentar, daí eles fizeram oficinas com outras turmas, ensinando a fazer suco verde, bolo integral, e deram algumas dicas das frutas que são menos calóricas. A parte prática deles foi fazer, então, oficinas sobre o assunto proposto. Outro grupo realizou o trabalho sobre o plástico, o “plástico: mocinho ou vilão”, porque há alguns anos atrás o plástico era solução, a sacolinha plástica era tão prática, e depois fomos descobrindo que esse plástico demora um tempo para se



decompor na natureza, e passou a ser um vilão. Então, eles pesquisaram sobre esse plástico no meio ambiente sobre alternativas de reciclagem; e na parte *maker*, mostraram nas salas de aula que era fácil fazer as *ecobag*, produziram sacolas com sacos de ração e com camisetas velhas, que foram distribuídas na escola. Então essa foi a parte prática deles. No dia da apresentação, eles falaram desse plástico no meio ambiente, da presença do microplástico no nosso organismo, entre outros aspectos pesquisados. Outro grupo fez sobre resíduos eletrônicos, que é um problema, porque as pessoas não sabem onde jogar o seu eletrônico. Em nosso bairro é comum jogar esse tipo de resíduo em terrenos baldios. Eles tinham por objetivo mostrar que o resíduo eletrônico contamina o solo, a água e que nenhum resíduo pode ser descartado em qualquer lugar. Pesquisaram sobre os prejuízos para o meio ambiente desse tipo de resíduo, e o projeto *maker* deles era fazer uma campanha de recolhimento de resíduos escola. E isso se deu em dois momentos: a cooperativa de Porto Alegre que viria recolher os resíduos fez uma palestra sobre o destino correto dos resíduos; e o que a cooperativa faz com os resíduos recolhidos. Em nossa escola, primeiramente os trabalhos passam por uma banca onde pessoas convidadas ouvem e dão sugestões para a continuidade do trabalho. Assim que o trabalho vai se desenvolvendo, a parte *maker*, como palestras, oficinas, gincanas vão acontecendo concomitantemente. A FIC [Feira de Iniciação Científica] é o grande dia, quando é aberta para a comunidade em geral. Ainda são muitos trabalhos relacionados à área de Ciências, porque eles não enxergam ainda, a pesquisa científica desatrelada do ensino de Ciências, como a feira de Ciências era, ou o que a maioria das escolas faziam antigamente. Mas, neste ano, tivemos uma evolução, muitos trabalhos na área de humanas, como por exemplo, a influência dos negros na sociedade, feminismo, drogas, automutilação, enfim, assuntos que partiram do interesse deles. Inclusive um dos trabalhos, que foi para a feira municipal, foi sobre o empoderamento feminino e, lá foi premiado e, para nossa surpresa, na feira internacional que ocorre em nossa cidade, foi premiado em primeiro lugar, em uma feira que é muito além daquilo que



realizamos aqui na escola. Então, sermos premiados com um trabalho da área de humanas foi gratificante. Nós percebemos que os alunos chegam ao sexto ano sabendo o que é a feira científica, que eles vão ter que fazer um trabalho de pesquisa, porque eles já fazem isso desde o grupo de cinco anos. Claro que, partindo da curiosidade do aluno para um determinado assunto, e a turma inteira realiza a pesquisa com a professora, e assim vai até o quinto ano. Esse ano, tivemos as experiências com as turmas de terceiros, quartos e quintos anos, que também trabalharam com grupos menores. Sendo assim, fizeram mais que um trabalho na turma, então já tiveram experiência de trabalhar com grupos pequenos e ter uma orientação. Acredito que esses irão chegar com uma bagagem maior no sexto ano, e isso nos deixa muito felizes. No oitavo e nono ano, quando recebemos alunos novos, é que percebemos nitidamente o quanto os nossos estão mais à frente com a pesquisa. Portanto, temos certeza de que o que estamos fazendo está dando certo e isso nos motiva. Alguns alunos têm resistência para a pesquisa, ocorre que lá no meio do trabalho tem conflito nos grupos, mas isso é muito comum entre adolescentes, e entra aí o papel do professor orientador em mediar essas questões. Com relação a nossa formação, não temos um teórico que estudamos especificamente sobre a pesquisa. Assistimos a alguns vídeos, e lemos textos trazidos pela coordenadora, e depois discutimos, como por exemplo, textos da revista Nova Escola, Pedro Demo e outros (5). Mas o que vale, o gratificante é perceber que nossos alunos saem do nono ano com outra perspectiva de aprendizagem e terão plenas condições de avançar no Ensino Médio com a metodologia de pesquisa (Professora Rosa)³.

4.1 ANÁLISE DA NARRATIVA

Seguindo a concepção hermenêutica adotada para a análise desse estudo, retomamos a questão de pesquisa: Que inovações traz a narrativa como modo de

³ Rosa é o nome fictício da participante da pesquisa.



pesquisa e como modo de promover aprendizagens pela pesquisa em sala e aula no ensino de ciências? Destacamos que ideia não é explicar o que as narrativas apontam, mas sim, adensar seus significados nesse estudo, especificamente, faremos emergir da narrativa o que trata sobre os pressupostos da pesquisa em sala de aula.

A narrativa de Rosa nos mostra que, como já é algo “comum” de acontecer na escola, a pesquisa é esperada pelos estudantes desde o início do ano letivo e a professora faz uma avaliação positiva da proposta quando diz:

A pesquisa desperta a curiosidade do estudante, se tornam mais autônomos quando buscam a solução do problema, sem contar que o uso da tecnologia é uma ferramenta muito importante neste processo, pois a aprendizagem se torna mais atrativa. No início do ano, eles já começam a pensar no assunto que eles querem pesquisar, e orientamos para que formem grupos, de acordo com o interesse pelo mesmo assunto.

A autonomia que a pesquisa em sala de aula desenvolve nos estudantes, é sem dúvidas um dos mais importantes reflexos da metodologia de ensino, pois desenvolver a autonomia, em qualquer etapa de ensino, reflete na construção da identidade desse sujeito e o desenvolvimento de suas relações interpessoais (Bastos, 2014).

Na proposta de pesquisa apresentada aos estudantes, narrada pela professora Rosa, fica evidente que há etapas a serem seguidas, pois assim ela explica: “No decorrer dos encontros, os estudantes realizam pesquisas, entrevistas e organizam um horário adequado para a parte *maker*”. Silva (2021, p. 110), assim define a relevância das etapas da pesquisa:

As etapas da pesquisa afasta estudantes e professores da passividade, incentiva a proposição de ideias, conduz a iniciativas próprias, portanto, desenvolve sujeitos autônomos. Resgata a função da escola como lugar de construção de conhecimento, espaço de questionar, argumentar, elaborar. Valoriza os saberes discentes e docentes em um processo contínuo de diálogo, em que a motivação é o combustível para aprender.



A narrativa da professora Rosa aponta três assuntos relevantes ao ensino de ciências que foram proposições de pesquisa dos estudantes: I) reeducação alimentar; II) estudo sobre a problemática do plástico no meio ambiente; e III) lixo eletrônico. Não é nosso intento nessa escrita discutir esses tópicos, como uma abordagem teórica e curricular para o ensino de ciências, embora já tenhamos destacado a sua relevância. Nos interessa mostrar que são assuntos trazidos pelas curiosidades e/ou necessidades observadas pelos estudantes no meio que vivem, portanto, reiteramos que para ensinar pela pesquisa é necessário aguçar as curiosidades.

O processo de instigar o estudante a perguntar, questionar faz com que as relações professor-estudante sejam reelaboradas, ambos passam a ser parceiros de trabalho, não há uma hierarquia e sim, relações de respeito, que são salutares em qualquer tempo. Essa perspectiva “representa um modo de aprender e ensinar, em que a relação verticalizada do processo de ensino e aprendizagem é superada, e professor e estudantes passam a atuar como parceiros do processo” (Mertins; Galle; Silva, 2020, p. 194).

Portanto, quando o estudante questiona algo, ele já tem um conhecimento, mesmo que tácito sobre aquele assunto, e faz o questionamento porque intenciona saber mais sobre. Nesse sentido, Demo (2011, p. 23) nos coloca que: “argumentar, fundamentar, questionar com propriedade, propor e contrapor são iniciativas que supõem um sujeito capaz” e ter essa capacidade é que desencadeia as aprendizagens.

Realizadas as etapas do questionamento e a construção dos argumentos, como relatado pela professora Rosa, por meio das pesquisas, entrevistas e criação *maker*, há a terceira etapa da pesquisa em sala de aula, evidenciada na narrativa, a comunicação dos resultados. “A FIC [Feira de Iniciação Científica] é o grande dia, quando é aberta para a comunidade em geral” (Rosa).

Temos no ensino de ciências essa potente ferramenta, que atrelada a metodologia de pesquisa, permite aprendizagens relevantes e significativas que



subsidiarão a elaboração de saberes posteriores, que são as feiras de ciências. Estas são um excelente momento para que os estudantes apresentem os resultados de suas pesquisas, socializem o novo saber com colegas de escola e com a comunidade. Tardif (2014) bem define a função do professor com o ensino com pesquisa e os resultados que ela proporciona: “o trabalho do professor é uma prática específica de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teoria, de conhecimentos e de saber-fazer específicos” (Tardif, 2014, p. 234).

A pesquisa em sala de aula é um processo relevante de ensino e aprendizagens para estudantes e professores, pois a base dessa proposição de ensino e aprendizagem é o diálogo e a partilha de conhecimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo analisar que inovações traz a narrativa de uma professora, tanto como modo de pesquisa, quanto como o que anuncia como modo de promover aprendizagem pela pesquisa em sala de aula no ensino de ciências. Para isso, foi analisada hermeneuticamente a narrativa de uma professora de ciências da Educação Básica de uma escola pública localizada no sul do Brasil.

A professora Rosa, como foi chamada neste artigo, narra o processo investigativo realizado por estudantes de Educação Básica, como algo corriqueiro no espaço de atuação dessa professora, e afirmando que a pesquisa aguça a curiosidade dos estudantes.

Percebemos em sua narrativa que o processo de investigação realizado pelos estudantes segue algumas etapas, que condizem com a proposta de Moraes, Galiuzzi e Ramos (2012) sobre a pesquisa em sala de aula: questionamento (curiosidade dos estudantes que fomentam a escolha do tema); construção de argumentos (questionamentos e busca de informações); e comunicação (Feira de Iniciação Científica). A pesquisa em sala de aula coloca estudantes e professor como aprendizes no processo, havendo uma relação recíproca de troca de saberes.



Além disso, a pesquisa em sala de aula no ensino de ciências, é um processo relevante de ensino e aprendizagem tanto para estudantes como para professores, alicerçados no diálogo e no (com)partilhamento de conhecimentos, que instigam o desenvolvimento da autonomia nos estudantes.

É necessário para que isso ocorra, que o professor se veja e atue como pesquisador em sala de aula, e que possa desenvolver nos estudantes a postura investigativa. E isso só ocorre se o professor for formado para tal. Desse modo, é indiscutível a necessidade de olhar com mais atenção para a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, realizando ações formativas que prepare o professor para ser pesquisador em todos os níveis de ensino.

REFERÊNCIAS

BASTOS, L. C.; BIAR, L. de A. Análise de narrativa e práticas de entendimento da vida social. **DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, v. 31, n. spe, p. 97–126, ago. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/delta/a/Y8HLKnQRjQs8ZpdHjQY4fqH/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 26 jan. 2024.

BOLÍVAR, A. La investigación biográfica narrativa en el desarrollo e identidad profesional del profesorado. *In*: GONZALES-MONTEAGUDO, J. **Les histories de vie en Espagne**: entre formación, identité et mémoire. Paris: L'Harmattan, 2011. p. 59-96.

BRUNNER, J. Construção Narrativa da Realidade. **Critical Inquiry**. v. 18, n.1, p. 1-21, 1991.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa**- Escolhendo entre cinco abordagens. Editora Penso: São Paulo, 2014.

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GADAMER, H. G. **Verdade e Método I** – Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 8. ed. Petrópolis: Rio de Janeiro, 2007.



IMBERNÓN, F. **Formação Docente Profissional**: formar-se para a mudança e incerteza. São Paulo: Cortez, 2002.

JOVCHELOVITCH, S.; BAUER, M. Entrevista Narrativa. *In*: BAUER, M.; GASKELL, G. (ORG.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 90-113.

LABOV, W. **Language in the Inner City**. Philadelphia: University of Pensilvania, 1972.

MERTINS, S.; GALLE, L. A. V.; SILVA, C. M. da. Pesquisa como princípio educativo: contribuições das perguntas dos estudantes para a aprendizagem de Química. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 3, p. 190-207, nov. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11784>. Acesso em: 26 jan. 2024.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C.; RAMOS, M. G. Pesquisa na sala de aula: fundamentos e pressupostos. *In*: MORAES, R.; LIMA, V. M. do R. (ORG.). **Pesquisa em sala de aula**: tendências para os novos tempos. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 11-20.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: 2002

SILVA, C. M. da. **Narrativas de Experiências com a Pesquisa como Princípio Educativo**: da educação infantil a educação profissional técnica de nível médio. 2021, 206f. Tese. (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Recebido em: 01-10-2023

Aceito em: 26-01-2024

AGRADECIMENTO

A vida é um sopro, e quando menos se espera, ela se esvai. O que fica são as lembranças, o carinho pela pessoa que se foi, e as aprendizagens. Nós choramos ainda hoje em silêncio pelo nosso professor, amigo e orientador que está em um plano diferente do nosso. Nós agradecemos imensamente o privilégio de termos convivido e aprendido com que esse grande mestre. Professor Dr. Maurivan Güntzel Ramos, saiba que estás vivo em cada um dos muitos estudantes que tiveram a honra de cruzar o seu brilhante caminho. Suas ideias permanecem vivas em cada um de nós, e iremos honrá-las sempre. Obrigada por tudo! Obrigada por tanto!

