

## A POTENCIALIDADE DA SALA DE AULA PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES

Conceição Roberta da Silva Moraes <sup>1</sup>André Peticarrari <sup>2</sup>Flávio Borges do Nascimento <sup>3</sup>DOI [10.5281/zenodo.10406467](https://doi.org/10.5281/zenodo.10406467)

### RESUMO

A literatura sobre a formação de docente apresenta estudos que demonstram a importância de formação continuada no ambiente escolar. Este artigo busca averiguar a perspectiva de encontros formativos realizados com 53 docentes de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental da Diretoria de Ensino da Região Guarulhos Sul no ano de 2023. O objetivo do estudo está pautado em apresentar uma abordagem de formação continuada de docentes, fundamentada na estruturação por pares entre o formador e os professores participantes, com ênfase na reflexão sobre a prática e a utilização da sala como ambiente de pesquisa no processo de ensino e aprendizagem. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado com análise de dados alicerçada nos procedimentos metodológico das narrativas. Os resultados demonstraram uma tendência de compreensão da importância de um olhar crítico sobre o processo de ensino e de como utilizar a sala de aula como espaço formativo.

**Palavras-chave:** Professor pesquisador; Sala de aula como espaço formativo; Planejamento reverso.

### THE POTENTIAL OF THE CLASSROOM FOR CONTINUING TEACHER TRAINING

### ABSTRACT

The literature on teacher training presents studies that demonstrate the importance of continued training in the school environment. This article seeks to investigate the perspective of training meetings held with 53 Science teachers in the Final Years of Elementary Education from the Education Board of the Guarulhos Sul Region in the year 2023. The objective of the study is based on presenting an approach to continuing teacher training, based in peer structuring between the trainer and participating teachers, with an emphasis on reflection on practice and the use of the room as a research environment in the teaching and learning process. Data were collected through a structured questionnaire with data analysis based on the methodological procedures of the narratives. The results demonstrated a tendency to understand the importance of a critical look at the teaching process and how to use the classroom as a training space.

**Keywords:** Research professor; Classroom as a training space; Reverse planning.

<sup>1</sup>Mestranda em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo IFSP,

<http://lattes.cnpq.br/4973439769556049>, <https://orcid.org/0009-0002-2869-7017>, [silva.robortac@gmail.com](mailto:silva.robortac@gmail.com).

<sup>2</sup>Doutor e Mestre em Biologia Comparada pela USP, Especialista em Ensino de Biologia pela FMRP/USP, Graduado em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, <http://lattes.cnpq.br/5552798921442636>,

<https://orcid.org/0000-0002-8200-5854>, [apeticarrari@ifsp.edu.br](mailto:apeticarrari@ifsp.edu.br)

<sup>3</sup>Doutor em Ensino de Ciências pela Unicamp, Mestre em Geociências, Pós-Graduado em Astronomia e Educação Inclusiva, Graduado em Geografia e Pedagogia, [f158878@dac.unicamp.br](mailto:f158878@dac.unicamp.br),

<https://lattes.cnpq.br/2135621760296633>, <https://orcid.org/0000-0001-5102-0181>.

Parecer de Ética nº6.053.244

## EL POTENCIAL DEL AULA PARA FORMACIÓN CONTINUA DEL DOCENTE

### RESUMEN

Una literatura sobre la formación de docentes presenta estudios que demuestran la importancia de la formación continuada en el ambiente escolar. Este artículo busca averiguar una perspectiva en encuentros formativos realizados con 53 docentes de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental da Diretoria de Ensino da Região Guarulhos Sul no ano de 2023. O objetivo do estudo está pautado em apresentar uma abordagem de formação continuada de docentes, fundamentada na estrutura por pares entre el formador y los profesores participantes, com ênfase na reflexão sobre a prática e a utilização da sala como ambiente de pesquisa no Processo de ensino e aprendizagem. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado com análise de dados alicerçada nos procedimentos metodológico das narrativas. Los resultados demuestran una tendencia a comprender la importancia de una mirada crítica sobre el proceso de enseñanza y de cómo utilizar una sala de aula como espacio formativo.

**Palavras-chave:** Profesor pesquisador; Sala de aula como espacio formativo; Planejamento reverso.

### INTRODUÇÃO

O estudo apresentado neste artigo demonstra a experiência e as percepções dos docentes participantes de encontros formativos de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental na Diretoria de Ensino Regional em Guarulhos Sul. O recorte aqui apresentado faz parte de uma pesquisa em andamento do programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de São Paulo, campus São Paulo.

Sendo a formação continuada palco de debates consolidados que contribuem com a evolução do pensamento científico, nos deparamos com publicações que denotam a ausência de conteúdos formativos contextualizados com a realidade escolar, trazendo dificuldades de assimilação entre o que está sendo ministrado em cursos, seminários, entre outros, com o dia a dia do professor (Alvarado-Prada, 1997).

Propõe-se, a partir deste estudo, que a formação continuada seja uma ação conjunta entre o formador e os professores. Para isso, é importante que este movimento seja feito em um grupo de estudos que possibilite a reflexão sobre a sua prática em sala de aula, conforme discutido por (Zeichner, 1993).

O encontro formativo alvo deste relato teve por objetivo principal incentivar os professores a refletirem sobre sua prática docente. A ideia subjacente é que a reflexão sobre a própria prática é um componente fundamental da formação continuada, pois os professores são os principais especialistas em suas salas de aula e, portanto, estão bem posicionados para identificar as dificuldades, possibilidades e necessidades de desenvolvimento profissional.

Ao propor que os professores reflitam sobre sua própria prática, a formação continuada possibilita que se tornem agentes ativos de seu próprio desenvolvimento profissional, promovendo um senso de responsabilidade e empoderamento em relação ao seu crescimento, além de identificar suas próprias necessidades. Para isso, foram apresentadas e discutidas estratégias, por meio da releitura das abordagens sobre Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem (THA), na perspectiva de Simon (1995) e sobre o Planejamento Reverso discutido por Wiggins e McTigue (2019), que visam auxiliar os professores no planejamento de suas aulas em uma perspectiva investigativa.

Esses encontros possibilitam compartilhar reflexões e experiências com colegas promovendo aprendizado colaborativo, sendo assim, os professores podem se inspirar e aprender uns com os outros.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Formar-se é um processo complexo e dinâmico que envolve a aprendizagem contínua, a interação cultural, o desenvolvimento pessoal e coletivo, e a capacidade de criar e recriar conhecimentos. É um aspecto fundamental da experiência humana que nos permite crescer, adaptar e contribuir para o mundo ao nosso redor. Como diz Assmann (1998, p. 35-36), “vida é, essencialmente, aprender... e estar vivo é um sinônimo de estar agindo como aprendente.” A formação continuada de professores é um grande desafio e é objeto de estudos e debates consolidados na literatura. Pode-se dizer que ela é tão necessária quanto a formação inicial, pois, segundo Pinto (2010), existem muitas mudanças nos sistemas social, cultural, político e econômico de um país, sendo assim, esse tipo de formação pode auxiliar o acompanhamento da evolução do conhecimento e redirecionar as ações docentes em busca do atendimento das novas demandas educacionais.

Levando em consideração todas as mudanças supracitadas, a formação profissional constante leva ao conhecimento dos docentes as diferentes instâncias do saber, desenvolvendo um sentido pedagógico, prático e transformador (Junges, 2018). As mudanças podem ser mais facilmente identificadas caso o profissional tenha o conhecimento e perspicácia de ser um pesquisador, tornando a formação um processo contínuo e reflexivo (Zeichner, 1998).

As formações continuadas são fundamentais para o desenvolvimento profissional de educadores e profissionais da área da educação. No entanto, são oferecidas de forma pontual e de curta duração, o que pode limitar sua eficácia em relação à aplicação prática no dia a dia das escolas, como: palestras, oficinas, seminários, cursos e congressos. Mesmo sendo importantes para atualizar conhecimentos e trocar experiências, podem não ser suficientes para promover mudanças significativas nas práticas pedagógicas ou na gestão escolar. Essas atividades tendem a ser breves e muitas vezes não oferecem a oportunidade de aprofundamento ou acompanhamento a longo prazo (Alvorado-Prada, 2010).

Quando se fala da profissão docente, nos vem à cabeça um profissional que sempre está envolto em situações que o fazem se deparar com a formação continuada, quer seja estudar algum conceito ou uma nova metodologia para ensinar de forma diferente. Nesse sentido, a sala de aula possibilita que o professor pesquise a sua própria prática refletindo sobre a sua ação, como foi debatido no estudo de (Garrido, 2012, p. 125-126).

A sala de aula pode ser também um espaço formador para o professor. A formação inicial não pode dar conta da variedade e da complexidade de situações com as quais o futuro professor se deparará. Nem ele estaria maduro para assimilar todos os desafios que a prática pedagógica coloca. A sala de aula e a escola podem favorecer o aperfeiçoamento profissional do professor, na medida em que ele considere as práticas que aí acontecem como objeto de análise, tendo em vista a proposição de alternativas que qualifiquem o ensino e melhorem a aprendizagem (Garrido, 2012, p. 125-126).

Para que os professores tenham clareza de como pesquisar a sua prática e utilizar a sala de aula e todo o processo de ensino e aprendizagem como formação continuada, pode-se utilizar algumas estratégias, como as Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem (THA), na perspectiva de Simon (1995), e o Planejamento Reverso, apresentado por (Wiggins e McTigue, 2019).

A Trajetória Hipotética de Aprendizagem (THA) é um conceito que se relaciona com o planejamento educacional, no qual o professor ou educador estabelece um plano detalhado para orientar o processo de aprendizagem do estudante. Esta abordagem é particularmente comum em ambientes de ensino personalizado ou

adaptativo, cujo objetivo é atender às necessidades individuais dos alunos de maneira eficaz. Pires (2009) discute em seus estudos os pensamentos de Simon (1995) relacionados à utilização das THA com a formação continuada de professores.

O autor inclui em suas reflexões alguns outros temas, a saber: a) as atividades de ensino estruturadas e implementadas, tendo como ponto central a consideração do pensamento/entendimento dos alunos; b) o planejamento do ensino, gerado a partir de uma trajetória hipotética de aprendizagem dos alunos; c) a formação continuada dos professores, apoiada em reflexões sobre trajetórias hipotéticas de aprendizagem de seus alunos, num processo permanente de elaboração (Pires, 2009, p.35).

Já o Planejamento Reverso é uma abordagem pedagógica chamada de "planejamento de ensino deliberado e focado" ou "design instrucional centrado na aprendizagem". Essa abordagem coloca a ênfase na definição clara dos objetivos de aprendizagem antes de determinar as estratégias de ensino (Wiggins, McTigue, 2019).

Poderemos decidir melhor, como guias, quais "locais" faremos nossos "turistas" alunos visitarem e qual "cultura" específica eles devem experimentar em seu breve tempo ali somente se tivermos certeza das compreensões particulares sobre a cultura que queremos que eles levem para casa. Somente especificando os resultados desejados podemos focar no conteúdo, nos métodos e nas atividades mais prováveis para atingir esses resultados (Wiggins, McTigue, 2019, p.15).

A pesquisa desenvolvida por Nascimento (2021) apresenta resultados consolidados sobre a modalidade de formação docente no local de trabalho como imprescindível para que a os novos conhecimentos possam chegar com a qualidade desejada aos estudantes.

Uma formação de docentes continuada que não proporciona mudança de postura ao docente e não proporciona aprendizado efetivo aos discentes, não foi uma formação eficaz, não proporciona fidedignidade, não apresentou relevância, não proporcionou aos participantes a possibilidade de sentirem-se parte integrante do processo, por fim, não deveria ser considerada ou denominada formação continuada (Nascimento, 2021).

## DELINEAMENTO

O estudo apresentado neste artigo enquadra-se na perspectiva da pesquisa qualitativa. A expressão "pesquisa qualitativa" assume diferentes significados no

campo das ciências sociais. Compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo codificar e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação (MAANEN, 1979a, p.520).

Nesta etapa a abordagem qualitativa está direcionada a construção do tema, a sala de aula como ambiente de formação continuada para professores, a partir de encontros formativos que ocorreram durante o ano de 2023 na Diretoria de Ensino Guarulhos Sul com 53 professores de Ciências que lecionam nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

O levantamento de dados ocorreu por meio de um questionário estruturado que foi aplicado aos participantes. As entrevistas estruturadas são elaboradas mediante questionário totalmente estruturado, ou seja, é aquele onde as perguntas são previamente formuladas e têm-se a sensibilidade de não fugir a elas. O principal motivo deste zelo é a possibilidade de comparação com o mesmo conjunto de perguntas na análise de dados e que as diferenças devem refletir diferenças entre os respondentes e não diferença nas perguntas (Lodi, 1974 apud Lakatos, 1996).

Os objetivos da formação continuada alicerçada na THA e no Planejamento Reverso foram apresentados aos docentes participantes, assim como a contextualização, além de uma retomada dos encontros anteriores assentada em uma leitura colaborativa do texto: “E o professor pesquisador” (Rego Cúneo, 2016), seguida de apresentação sobre as ferramentas de planejamento de aula na perspectiva da THA (Simon, 1995) e sobre o Planejamento Reverso (Wiggins, McTigue, 2019).

A Trajetória Hipotética de Aprendizagem é composta por três partes: 1. O objetivo do professor com direções definidas para a aprendizagem. 2. As atividades de ensino (que serão aplicadas) e 3. O processo hipotético de aprendizagem, que é nada mais do que uma suposição de como o entendimento dos estudantes será colocado em ação no contexto de aprendizagem das atividades. Após o terceiro passo, o professor realiza as atividades em sala de aula e logo após a realização das atividades, ocorre uma avaliação do conhecimento que os alunos adquiriram nesse ciclo (Simon, 1995).

A THA vai ao encontro do Planejamento Reverso, pois este também é realizado em três estágios interligados de forma lógica: 1. Identificação dos resultados

desejados, 2. Determinação de evidências aceitáveis e 3. Planejamento das atividades de aprendizagem e instrução (Wiggins, McTigue, 2019).

Desta forma, ao usar essas ferramentas, espera-se que o professor compreenda os movimentos necessários para atuar como um professor pesquisador, identificando problemas reais sobre o planejamento e participando na superação destes a partir da investigação de sua própria prática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os Encontros Formativos possibilitaram diálogos acerca de como que acontecem os planejamentos das aulas de cada professor, assim como a sua relação com novas aprendizagens e busca de formação contínua. Para melhor entendermos, foi realizada uma pesquisa do ciclo de vida docente, definido por Huberman (1992), conforme quadro 1.

**QUADRO 1:** Perfil dos professores participantes dos Encontros Formativos, com base no ciclo de vida docente.

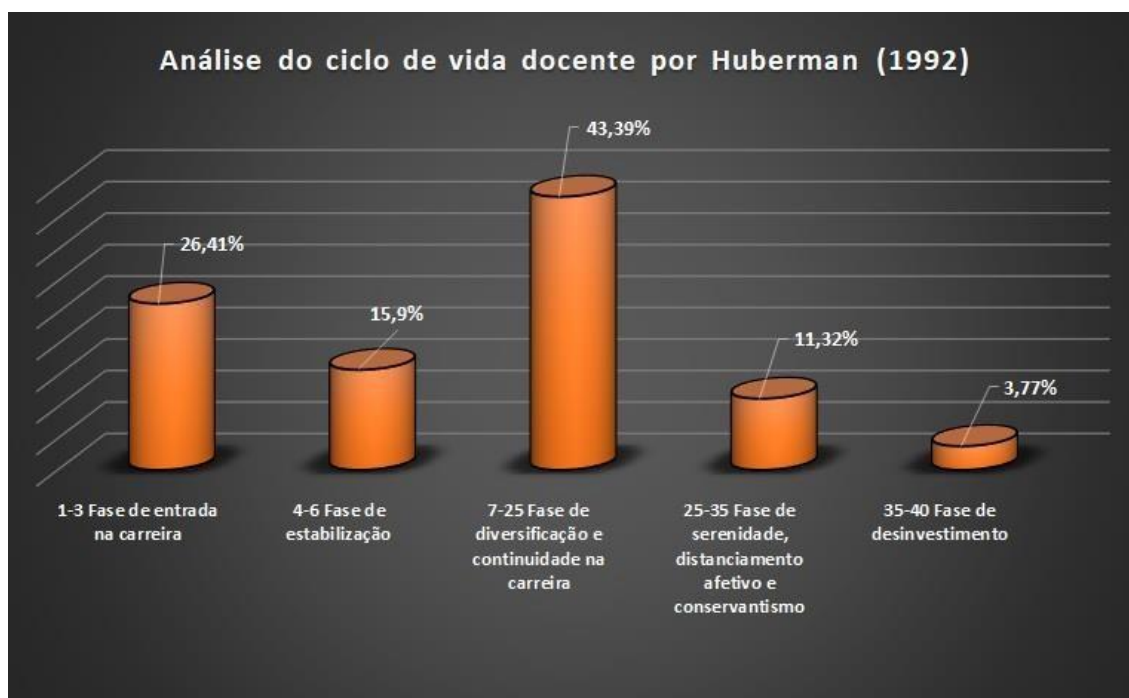
Participantes	Tempo de magistério	Ano de graduação	Área de formação
P1	14 anos	2008	Ciências da Natureza
P2	1 ano	2020	Bacharel em ciências biológicas
P3	2 anos	2020	Medicina veterinária/ licenciatura em ciências biológicas
P4	2 anos	2017	Gestão ambiental
P5	10 anos	2007	Ciências biológicas
P6	10 meses	2022	Nutricionista com licenciatura em ciências biológicas.
P7	10 anos.	2003	Ciências Físicas e Biológicas
P8	18 anos	2002	Ciências Físicas e biológicas
P9	18anos	2005	Ciências biológicas
P10	2 anos	2007	Ciências Biológicas licenciatura e bacharel
P11	1 ano	2019	Biologicas
P12	2 anos	2007	Ciências Biológicas
P13	3 anos	2006	Ciências Biológicas
P14	5 anos	2019	Ciências da natureza
P15	28 anos	1986	Ciências Físicas e Biologicas
P16	15 anos	2009	Ciências biológicas
P17	4 anos	2018	Ciências Biológicas
P18	16 anos	2007	Ciências Biológicas
P19	04 anos	2018	Ciências Biológicas
P20	14 anos	2005	Ciencias biológicas

P21	23 anos	2004	Ciências biológicas
P22	18 anos	2005	Ciências biológicas
P23	12 anos	2008	Ciências da natureza
P24	15 anos	2006	Ciências Biológicas
P25	20 anos	2005	Ciências
P26	43 anos	1989	Ciências - Habilitação em Biologia / Pedagogia
P27	5 anos	2018	Exatas
P28	20 anos	2003	Ciências físicas e biológicas
P29	1 ano e três meses.	2019	Ciências Biológicas
P30	2 anos	2019	Ciências Biológicas
P31	20 anos	2002	Ciências Biológicas
P32	16 anos	2006	Ciências
P33	3 anos	2017	Ciências biológica
P34	14:anos	2016	Ciências física e biológicas
P35	1 ano	2021	Ciências
P36	3 anos	2018	Ciências biológicas com ênfase em biologia marinha
P37	5 anos	2010	Ciências
P38	26 anos	1997	CIÊNCIAS Biológicas
P39	26 Anos	1997;2012.	Ciências Biológicas, Pedagogia
P40	5 anos	2012	Ciências
P41	32 anos	2021	Célula tronco na usp
P42	2 anos	2019	Ciências da natureza
P43	4 anos	2000	Ciência biologia
P44	30 anos	1994	Biologia
P45	Mais de 10 anos	1993	Ciências
P46	40 anos	1980	Biologia
P47	15 anos	2007	Ciências biológicas
P48	9 anos	2005	Biologia
P49	29 anos	2002	Ciência Biológicas
P50	20 anos	1999	Ciências Biológicas
P51	1 ano	2020	Ciências Biológicas
P52	4 anos	2017	Ciências Biológicas
P53	10 anos	2006	Ciências biológicas

Fonte: Próprios autores, 2023.

A figura 1 demonstra o perfil dos 53 professores participantes do Encontro Formativo, de acordo com a classificação de Huberman (1992).



**FIGURA 1:** Perfil dos professores participantes dos Encontros Formativos

Fonte: Próprios autores, 2023.

Os dados coletados apontam que 26,41% dos professores encontram-se na primeira fase, que Huberman chama de “Entrada na Carreira”. Este ciclo trata-se do primeiro contato do docente com as situações da sala aula, nesta fase o professor está começando a fazer a separação daquilo que imaginava e a realidade presente nas escolas. Apesar de ser um momento de divisão também o professor demonstra disposição e experimentação muito marcante no seu primeiro contato como profissional da área. Esta fase também pode ser chamada de “sobrevivência ou descoberta” (Huberman, 1992, P.39).

Prosseguindo, observa-se 15,09% dos professores na fase de estabilização. Este ciclo corresponde entre quatro a seis anos do magistério e é validado pela escola de uma identidade profissional do educador, constitui uma etapa decisiva no desenvolvimento, o docente torna-se educador, quer aos seus próprios olhos, quer aos olhos das outras pessoas. Encontram-se também nesta fase as características do docente se encontrar mais preparado para situações inusitadas e complexas que possam aparecer e o sentimento de liberdade, acompanhado de “competência”, ambas auxiliam a relativizar os insucessos acarretando um sentimento de segurança e descontração. (Huberman, 1992).

A maior parte dos professores participantes do Encontro Formativo, 43,39% encontra-se na fase de diversificação e continuidade na carreira. Este ciclo compreende-se dos sete aos vinte cinco anos de profissão. Aqui os percursos individuais parecem divergir mais, alguns desses profissionais irão diversificar, buscando novos materiais didáticos, modo de avaliar, organização dos estudantes em sala de aula etc, outros profissionais irão pôr-se em questão (Huberman, 1992).

Dentro desta fase o professor está em busca de novos estímulos e sente a necessidade de se comprometer com projetos significativos e com envergadura. Huberman (1992), descreve que os docentes que se encontram nesta fase são os mais determinados, ativos e engajados dos times pedagógicos ou nas reformas escolares. Essas mesmas características podem ser encontradas nas fases seguintes.

Observamos que 11, 32% do público dos Encontros Formativos encontra-se na fase serenidade e distanciamento afetivo. Este ciclo pode ser caracterizado pelo conservadorismo e lamentações, corresponde a tempo de magistério de vinte cinco a trinta e cinco anos. Estes profissionais emanam “grande serenidade” em situações em sala de aula e apresentam-se menos vulneráveis à avaliação dos outros, como diretor ou até mesmo estudantes (Huberman, 1992).

O último ciclo criado por Huberman (1992), caracteriza-se pelo maior tempo no magistério. Neste encontram-se os professores entre trinta e cinco e 40 anos de carreira. Esta fase é marcada pelo desinvestimento da carreira docente, frisada pela libertação progressiva do investimento no trabalho havendo uma substituição da dedicação ao magistério pela dedicação a interesses exteriores à escola e uma vida social de maior reflexão. Este momento pode ser vivido de forma positiva, correspondendo a um desinvestimento serenos ou de forma negativa com um desinvestimento amargo.

Os Encontros Formativos possibilitaram aos professores discutirem os momentos antes, durante e depois da aula de forma diferente, ou seja, levando em consideração os aspectos da THA e Planejamento Reverso. A discussão permitiu a percepção de que o trabalho docente proporciona que os profissionais estejam sempre em autoformação.

A profissão docente requer reflexão a todo momento. Ao decorrer da discussão proposta, com intermédio do questionário estruturado, quando confrontados com a

pergunta: “Qual momento o professor pode refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem?”, alguns se colocaram na posição de que isso ocorre a todo tempo, como por exemplo, ressaltam os relatos dos docentes:

P1 “Analisando se atingiu seus objetivos, se o que ele planejou foi o ideal, se conseguiu fazer seu melhor com o objetivo proposto no final.”

P7 “Acredito que durante o processo de aprendizagem sempre é necessário autoavaliação, pois quando deixamos para o fim podemos perceber que se fizéssemos outra prática talvez o resultado seria diferente.”

P22 “A todo momento. Durante o planejamento de aula, durante a aula e principalmente depois da aula, que é quando o professor tem uma visão do todo, sobre o que “deu certo” e o que não fluiu muito bem durante a aula.”

P23 “A todo momento, revisando sua prática pedagógica, estabelecendo um olhar crítico para aquilo que deve ser seguido ou alterado a fim de contribuir com o andamento do processo de ensino aprendizagem.”

Por outro lado, alguns professores ainda permaneceram com a ideia de que a reflexão acontece em momentos estanques, como podemos notar nas falas a seguir:

P6 “Procuro fazer intervenções e retomadas das aulas.”

P45 “A partir dos exercícios respondidos, atividades e avaliações feitas pelos alunos, participação da turma.”

P53 “Pode ser em uma roda de conversa com os alunos e, ou com atividades escritas.”

As colocações dos professores denotam que existem objeções no entendimento de que a sala de aula pode ser um ambiente favorável para pesquisar a sua própria prática, como considera Moreira apud Erickson (1988, p. 44-45):

O professor, como pesquisador de sala de aula, pode aprender a formular suas próprias questões, a encarar a experiência diária como dados que conduzem a respostas a essas questões, a procurar evidências não confirmadoras, a considerar casos discrepantes, a explorar interpretações alternativas. Isso, pode-se argumentar, é o que o verdadeiro professor deveria fazer sempre. A capacidade de refletir criticamente sobre sua própria prática e de articular essa reflexão para si próprio e para os outros, pode ser pensada como uma habilidade essencial que todo professor bem preparado deveria ter.

Outros apresentam dificuldades de como e em quais momentos fazer essa reflexão ou avaliação do processo de ensino, como pode ser identificado a seguir:

P16 “Sempre, ou seja, uma avaliação contínua até mesmo na participação na hora da explicação.”

P26 “Esse é um instrumento bastante utilizado e que pode ser feito ao final de cada semestre e retomado durante o ano letivo.”

P41 “Quando tiver um resultado satisfatório da aprendizagem do aluno.”

Na visão de Garrido (2012 p. 132), a prática em sala de aula apresenta desafios e questões que requerem abordagens criativas e adaptativas por parte dos professores. O ensino é um processo dinâmico que deve evoluir em resposta às necessidades e características dos estudantes, bem como às mudanças no conhecimento e na sociedade em geral. Para isso, ressalta-se a importância do professor ser pesquisador da sua prática como docente conforme discutido anteriormente seguindo os pressupostos de Zeichner (1993).

Entender a THA e o planejamento reverso como instrumentos que possam auxiliar na perspectiva da pesquisa da prática docente, facilita a definição clara dos objetivos de aprendizagem a serem alcançados pelos estudantes, o que ajuda a estabelecer uma direção explícita para o ensino, garantindo que os esforços estejam alinhados com metas específicas para que as atividades de ensino representem o meio pelo qual os objetivos de aprendizagem serão alcançados. Essas atividades devem ser cuidadosamente planejadas para envolver os alunos e promover a compreensão dos conceitos ou habilidades desejáveis e podem ser ferramentas essenciais para que o professor pesquise a sua própria prática.

Na avaliação do encontro formativo, após estudo dessas duas possibilidades, 91,8% dos professores que participaram concordaram plenamente com a seguinte frase “‘Pesquisando a própria prática’ pode me auxiliar com as demandas da sala de aula?” e 8,2% concordaram parcialmente.

Mesmo este sendo o quarto encontro de um ciclo formativo, o tempo necessário para o entendimento dos conceitos ainda é curto. Diante dos diálogos e discussões o acompanhamento desses profissionais em seu local de trabalho é de suma importância.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A formação continuada de professores desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade da educação. No entanto, para que seja verdadeiramente eficaz, deve ser cuidadosamente planejada e implementada, levando em consideração as necessidades dos educadores e o contexto das escolas, não sendo

possível uma abordagem única que atenda a todas as necessidades de formação, pois esta deve estar diretamente relacionada com as práticas diárias.

Os professores precisam ser capazes de utilizar os espaços das salas de aula como um ambiente formativo, para assim vermos o fruto. O Encontro Formativo relatado aqui, possibilitou termos uma visão preliminar sobre a possibilidade da utilização das Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem ou o Planejamento Reverso como estratégias que auxiliem os professores a pesquisar a sua própria prática, porém o acompanhamento de perto do formador se faz necessário pelo menos nos primeiros passos para o entendimento da utilização da sala de aula e do fazer docente como formação continuada.

Os resultados parciais aqui apresentados representam uma etapa da estruturação do Grupo de Estudos sobre Planejamento do Processo de Ensino e Aprendizagem (GEPEA). Alguns professores serão convidados a participarem deste grupo, no qual será acompanhado todo o percurso de planejamento de aulas desde a sua concepção até a aplicação, envolvendo discussões sobre as estratégias utilizadas.

Contudo, na percepção dos autores os resultados adquiridos até o momento apresentam grande relevância para os próximos passos da pesquisa, espera-se que o acompanhamento longitudinal destes docentes proporcione resultados que contribuam com a evolução das formações de docente continuadas e com a grande área.

## REFERÊNCIAS

ALVARADO PRADA, Luis Eduardo. Formação participativa de docentes em serviço, **Cabral Editora Universitária**, Taubaté, p. 367-387, 1997.

ALVARADO-PRADA, Luis Eduardo; FREITAS, Thaís Campos; FREITAS, Cinara Aline. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Rev. Diálogo Educ**, p. 367-387, 2010.

ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

DO REGO CÚNEO, Cláudio Luis Alves. **Professor ou Professor Pesquisador**. Paraná, UniSantaCruz, 2018.

GARRIDO, Elsa. Sala de aula: espaço de construção do conhecimento para o aluno

e de pesquisa e desenvolvimento profissional para o professor. In: CASTRO, Amelia D. de.; CARVALHO, Anna Maria P. de. (Org.). *Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média*, **Cengage Learning**, São Paulo, 2012, p. 125-141.

JUNGES, Fábio César; KETZER, Charles Martin; DE OLIVEIRA, Vânia Maria Abreu. *Formação continuada de professores: saberes ressignificados e práticas docentes transformadas*, **Educação & Formação**, v. 3, n. 9, p. 88-101, 2018.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 3a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

MAANEN, John, Van. Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface, In **Administrative Science Quarterly**, vol. 24, no. 4, December 1979 a, pp 520-526.

MOREIRA, Marco Antônio. O professor-pesquisador como instrumento de melhoria do ensino de ciências. **Em aberto**, v. 7, n. 40, 1988.

NASCIMENTO, Flávio Borges do. **Contextualização do ensino de astronomia pelos conhecimentos locais**: uma possibilidade para a formação continuada. 2021. 1 recurso online (190 p.) Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/2545>. Acesso em: 24 out. 2023.

PINTO, Carmem Lúcia Lascano; BARREIRO, Cristhianny Bento; DO NASCIMENTO SILVEIRA, Denise. *Formação continuada de professores: ampliando a compreensão acerca deste conceito*. **Revista Thema**, v. 7, n. 1, 2010.

PIRES, Célia Maria Carolino. Perspectivas construtivistas e organizações curriculares: um encontro com as formulações de Martin Simon. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 11, n. 1, 2009.

SIMON, Martin A. Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective. **Journal for research in mathematics education**, v. 26, n. 2, p. 114- 145, 1995.

WIGGINS, Grant; MCTIGHE, Jay. **Planejamento para a Compreensão: Alinhando Currículo, Avaliação e Ensino por Meio da Prática do Planejamento Reverso**. Penso Editora, 2019.

ZEICHNER, Kenneth M. **A formação reflexiva de professores: idéias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.

ZEICHNER, Kenneth M. et al. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. **Cartografias do trabalho docente**, Campinas, Mercado de Letras, p. 207-236, 1998.

Recebido em: 04-10-2023

Aceito em: 06-11-2023