



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS VALENÇA DO PIAUÍ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

JOSEFA BARBOSA DO VALE

**A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE
CIÊNCIAS NATURAIS PARA UMA ATUAÇÃO DOCENTE REFLEXIVA EM
VALENÇA DO PIAUÍ - PI**

VALENÇA DO PIAUÍ

2024

JOSEFA BARBOSA DO VALE

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS
NATURAIS PARA UMA ATUAÇÃO DOCENTE REFLEXIVA EM
VALENÇA DO PIAUÍ - PI

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Ciências Biológicas do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Campus Valença do Piauí.

Orientadora: Profa. Me. Rosane Carvalho Leite
Coorientadora: Profa. Me. Maria da Cruz Santos
Guimarães

VALENÇA DO PIAUÍ

2024

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA UMA ATUAÇÃO DOCENTE REFLEXIVA EM VALENÇA DO PIAUÍ - PI

Josefa Barbosa do Vale¹
Rosane Carvalho Leite²
Maria da Cruz Santos Guimarães³

RESUMO

A presente pesquisa buscou investigar a formação continuada de professores de Ciências Naturais em Valença do Piauí - PI, visando uma atuação docente reflexiva, especificamente buscamos fazer um levantamento sobre a disponibilidade de cursos de formação continuada para professores de Ciências Naturais, desde a qualidade da formação continuada oferecida aos professores de Ciências, como sobre a necessidade de formação continuada para professores de Ciências e os provedores dos cursos de formação continuada para professores de Ciências Naturais do município. O texto fundamenta-se em autores clássicos da pedagogia, assim como as legislações de formação continuada para docência, além de autores que produziram artigos nesta mesma temática. O presente estudo apresenta uma pesquisa qualitativa descritiva sobre a formação continuada de professores de Ciências Naturais no município; em um primeiro momento, foram selecionados quatro (4) docentes de rede pública de educação municipal e aplicado um questionário; em um segundo momento, a condução da presente pesquisa se deu na Secretaria Municipal de Educação, na qual a pesquisa conta com a participação da Coordenadora de Educação Municipal, através da realização de uma entrevista semiestruturada com perguntas abertas. Os resultados indicam que apesar da falta de formação específica para ciências naturais, a Secretaria de Educação realiza outras formações, assim como os professores reconhecem a importância da formação continuada para o aprimoramento de suas práticas docentes. A formação continuada de professores é um aspecto essencial para desenvolvimento de uma prática docente reflexiva e eficaz, especialmente na área de Ciências da Natureza.

Palavras-chave: Docência, Formação continuada, Ciências naturais.

ABSTRACT

The present research sought to investigate the continuing education of Natural Sciences teachers in Valença do Piauí - PI, aiming for a reflective teaching practice. Specifically, we aimed to survey the availability of continuing education courses for Natural Sciences teachers, assessing

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo IFPI, Campus Valença.
josefabarbosadovale5@gmail.com.

² Mestra em Educação UFPI (2014). Professora Disciplinas Pedagógicas, IFPI (2017), Campus Valença.
rosane.leite@ifpi.edu.br.

³ Mestra em Educação UECE (2021). Professora Substituta Disciplinas Pedagógicas (2024), Campus Valença.
maria.guimaraes@ifpi.edu.br.

both the quality of the training offered to Science teachers and the need for such training, as well as identifying the providers of continuing education courses for Natural Sciences teachers in the municipality. The text is based on classical authors in pedagogy, as well as legislation regarding continuing education for teaching, in addition to authors who have written articles on this same topic. This study presents a descriptive qualitative research on the continuing education of Natural Sciences teachers in the municipality. Initially, four (4) teachers from the municipal public education system were selected, and a questionnaire was applied. Subsequently, the research was conducted at the Municipal Department of Education, with the participation of the Municipal Education Coordinator through a semi-structured interview with open-ended questions. The results indicate that despite the lack of specific training in Natural Sciences, the Department of Education provides other forms of training, and the teachers recognize the importance of continuing education for improving their teaching practices. Continuing education for teachers is an essential aspect for the development of reflective and effective teaching practice, especially in the field of Natural Sciences.

Keywords: Eaching, Continuing Education; Natural Sciences.

Data de apresentação do TCC: 17/09/2024

1. INTRODUÇÃO

A formação Continuada de Professores de Ciências, bem como a formação continuada docente para qualquer outra área é assegurada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996), na qual o seu art.62 § 2º ressalva “a formação continuada e a capacitação dos profissionais do magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância”. A Lei vem assegurar o direito, para que os professores possam buscar da melhor forma possível ampliar seu conhecimento e sua carreira profissional.

Para Veloso e Mendes (2017) a formação continuada de professores envolve as diferentes etapas de construção de conhecimentos atuais para a renovação de práticas docentes, através de oficinas, seminários, cursos, palestras, com o intuito de promover a inovação e reflexão contínua de professores para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas para melhoria no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. O autor afirma também que a formação é sistematizada para poder suprir o conhecimento adquirido na formação inicial e, priorizando também os professores em exercício para que esses profissionais não fiquem estagnados numa prática docente obsoleta e atrelada apenas ao livro didático.

Nessa perspectiva, a formação de professores deve estar sempre em constante atualização, pois é na prática docente que surgem na sala de aula, diariamente, situações novas que o professor precisa enfrentar. Portanto é importante que o professor tenha acesso à formação continuada, atualizada e de qualidade, formação essa que busque investigar e buscar

solucionar os problemas do ensino-aprendizagem formando indivíduos críticos e reflexivos para melhor desenvolvimento das práticas docentes de Ciências da Natureza.

Conforme Freire (2011), na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. Neste sentido o autor compara que por outro lado, quanto mais o docente se assume como docente, mais ele percebe as razões de ser, mais se torna capaz de mudar, de promover-se, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica.

Ademais, o ensino de ciências requer uma prática acessível de acordo com a realidade dos alunos e principalmente atualizações constantes, devido às pesquisas que sempre trazem novas descobertas; sendo assim, a formação constante do professor está ligada diretamente às possibilidades de transformação de suas práticas, no aprendizado significativo do aluno e às possíveis mudanças no contexto escolar (Veloso; Mendes, 2017).

Para os autores Parreira *et al* (2023) a aprendizagem significativa é aquela em que os discentes são capazes de integrar de forma coerente os novos conhecimentos adquiridos a partir de suas experiências e de suas concepções de mundo, fazendo com que o processo de aprendizagem seja duradouro e transferível a novas situações diariamente.

Nessa temática, o Ministério da Educação dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada) capítulo II art. 4º a formação continuada de professores é fundamental para a profissionalização docente, como agente de formação dos saberes e culturas, assim como na orientação dos alunos em busca da aprendizagem, do desenvolvimento das habilidades para constituir competências, buscando o desempenho da prática social e qualificação para o serviço (Brasil, 2020).

Esta pesquisa torna-se relevante por disponibilizar dados da formação continuada para professores de Ciências Naturais atuantes na rede de ensino municipal em Valença do Piauí, pois o ensino de ciências requer bastantes aulas práticas, portanto a formação continuada vem como uma maneira do professor aprender habilidades para inovar sua prática e conhecer um método novo, e por fim, aplicá-lo no seu trabalho docente.

Portanto, a disponibilidade de formação continuada de professores de Ciências Naturais busca o desenvolvimento das capacidades desses profissionais da educação para o aperfeiçoamento das práticas docentes e melhorias na sua vivência em sala de aula para que possam assim articular estratégias que tornará o processo de ensino-aprendizagem mais

significativo. Logo, a problemática da pesquisa apresenta-se da seguinte forma: como é oferecida a formação continuada de professores de Ciências Naturais em Valença do Piauí?

Assim, a pesquisa traz como objetivo geral investigar o acesso à formação continuada de professores de Ciências Naturais em Valença do Piauí visando uma atuação docente reflexiva; juntamente com os objetivos específicos: avaliar a disponibilidade de cursos de formação continuada para professores de Ciências Naturais, analisar a qualidade da formação continuada oferecida aos professores de Ciências, refletir sobre a necessidade de formação continuada para professores de Ciências em Valença do Piauí, identificar os provedores dos cursos de formação continuada para professores de Ciências Naturais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996) discorre sobre a formação continuada de Professores em seu parágrafo único, no qual a lei vem assegurar a garantia de formação continuada para os profissionais da educação em seu ambiente de trabalho ou em instituições básicas e superiores, formações estas que podem incluir cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação.

Na visão de Nóvoa (1999) a formação de professores é comprovadamente a área educacional bastante sensível entre as mudanças nos setores da educação, pois além de se formarem profissionais, estes cursos produzem uma profissão. Para o autor, a formação de professores, durante sua história, "tem oscilado entre modelos acadêmicos, centrados nas instituições e conhecimentos "fundamentais", e modelos práticos, centrados nas escolas e métodos aplicados.

Ao falarmos em professor-reflexivo estamos fazendo alusões às expectativas que são criadas em relação a atuação no dia a dia escolar, e como estas contribuem para didáticas transformadoras, ou o aprimoramento das existentes que são cabíveis na metodologia daquele profissional (Pimenta; Ghedin, 2006).

A forma como vem sendo gerenciada cursos de formação inicial e continuada parece trazer problemas, ao passo que no Brasil a maioria das vezes tais cursos geram conhecimentos e formam com rapidez (com pouca dedicação do professor), apenas poucos professores são beneficiados com esses cursos; há uma restrição na participação e capacitação contínua há um enorme corpo docente efetivo das escolas (Oliveira; Bastos, 2007).

Sobre o ensino de ciências, os professores estão sempre expostos a vivências que é necessário ter posicionamento e explicações adicionais àquelas presentes no cotidiano dos

alunos, e a rapidez com que o conhecimento científico é produzido, faz com que grande parte dos conteúdos sejam recentes [...], portanto é importante que os professores estejam sempre dispostos a aprender e discutir com os demais profissionais ao ensinar ciências, para assim desenvolver estudos e reflexões sobre suas práticas em sala de aula, podendo com isto agregar valor ao seu trabalho (Bonzanini; Bastos, 2011).

Para Barbosa (2012) a formação inicial não fornece com frequência ao professor condições adequadas para que este profissional resolva problemas no dia a dia na sua prática pedagógica, surgem assim a necessidade frequente de formações continuadas e atualizações. O autor acrescenta que mesmo não sendo obrigatório, a formação continuada de professores está relacionada à formação de carreira profissional em níveis, no qual o acesso é estabelecido através da combinação do tempo de trabalho e qualificação com títulos (Barbosa, 2012).

Ainda sobre a formação de professores, Borges (2014) defende que através da aprendizagem dinâmica ativamente pode-se construir saberes para que desenvolvam habilidades e possam se transformarem em profissionais investigadores com reflexão da sua prática docente com intenção de aperfeiçoamento desta. Dessa forma, é competência de a universidade continuamente motivar o aluno para que continue seu caminho na construção da aprendizagem mais ampla, crítica associada a interdisciplinaridade.

A formação deve levar em conta que, mais que atualizar um professor ou uma professora e ensiná-los, precisa criar as condições, planejar e propiciar ambientes para que ele ou ela aprendam (Imbernón, 2016). A aprendizagem deve ser contextualizada de acordo com a realidade destes profissionais e ao mesmo tempo acessível para se efetuar sua participação concreta para que assim consigam transformar sua metodologia de forma significativa.

Para Etelvino (2017, p.19) “o processo de formação continuada por muito tempo carregou a ideia de complementar ou suplementar, cuja função era suprir as carências da primeira formação”. No entanto, a partir do momento no qual o professor iniciante ingressa na carreira docente e se vê diante muitos desafios que exige muita habilidade didática para conseguir desenvolver um trabalho adequado que consiga suprir o mínimo possível das necessidades de seus educandos, o professor precisará desse apoio pedagógico que a Formação Continuada possa lhe oferecer.

De acordo com Person, Bremm e Gullich (2019) as metodologias usadas na formação continuada proporciona aos professores o estudo da sua prática, de modo que a escrita narrada reflexivamente no diário de formação implica a uma revisão contínua da ação docente transformando-o profissionalmente autônomo. Nessa perspectiva os autores complementam o

processo de sistematização coletivamente entre os docentes permite aos professores reflexão crítica da profissão, tornando-os seres ativos desse processo (Person; Bremm; Gullich, 2019).

Na BNC-Formação continuada de Professores estão descritos os tipos de formações para profissionais da educação, o art.9 discorre sobre:

Cursos e programas flexíveis e, do acervo regulatório, entre outras ações, mediante atividades formativas diversas, presenciais, a distância, semipresenciais, de forma híbrida, ou modalidades não presenciais, ou por outras estratégias não presenciais, sempre que o processo de ensino assim o recomendar, visando ao desenvolvimento profissional docente, podem ser ofertados por IES, por organizações especializadas ou pelos órgãos formadores no âmbito das redes de ensino (Brasil, 2020, p.14).

Portanto, existem diretrizes que normatizam as formações continuadas para os profissionais da educação, inclusive garantem a flexibilidade adequada para cada contexto educativo, visando o aperfeiçoamento profissional na carreira docente.

Consequentemente, ao ver-se diante de situações didáticas em seu cotidiano, o professor poderá fazer uma reflexão sobre a postura e de alguns resultados, e unidos a conhecimentos adquiridos através da formação continuada, poderá rever criticamente outros possíveis resultados, assim como outras reações diferentes; tendo como objetivo o fortalecimento do seu compromisso ético e educacional promovido na sua prática pedagógica (Salto, 2020).

Ao trabalhar a interdisciplinaridade o docente precisa ter o total domínio deste termo. Neste sentido os autores Costa *et al* (2021) enfatizam que a interdisciplinaridade é um conceito cujo objetivo é agrupar os conteúdos de duas ou mais disciplinas para que os discentes possam obter maior aprofundamento ao aprender sobre certos tópicos. O exercício da interdisciplinaridade contraria as normas tradicionais que alocam produção de fragmentos de conhecimento, reforçam similaridades e estimulando o estudo crítico com várias interpelações sobre o mesmo conhecimento.

Neste contexto da formação continuada de professores vale ressaltar a importância da atualização recorrentes das práticas didáticas, ainda sobre Silva argumenta:

É sem dúvida inevitável constatar que a formação continuada de professores(a) precisa ser reivindicada para além de tímidos e efêmeros momentos que se resumem em cursos de instrumentalização da didática, da avaliação, do como fazer com a BNCC, dentre outros, mas, imprescindivelmente, sobre numa base sólida, atualizada e contínua de conhecimento pedagógico, científico e cultural, portanto, entendida como um contínuo, de forma a manter-se interligada com a formação inicial, e em sintonia com a natureza do currículo, da escola, do ensino-aprendizagem, ou seja, de sua prática (Silva, 2022, p. 31).

Conforme Wenzel e Neunfeld (2021) a participação na interação é fundamental para a formação continuada, devido possibilitar mudanças reais na prática do professor. Os autores complementam tanto na elaboração quanto na execução da aula, este é um processo que traz novos significados para a prática pedagógica. Nessa perspectiva, os pesquisadores identificam

conforme a categoria interação formas diferenciadas de contemplação do processo de formação, através do coletivo e troca conjunta, conversas colaborando e compartilhando conhecimentos.

Os autores Lima *et al* (2022) enfatizam que na docência, são vários problemas que os professores enfrentam e, em muitas das vezes apesar de todo conhecimento e empenho, os profissionais sentem-se incapazes de fazer com que os alunos tenham atenção nas aulas e em manter o interesse deles, assim como também a curiosidade em relação aos conteúdos repassados nas aulas.

Este cenário, impõe ao professor certa irritação que faz sentir-se desmotivados ao planejar suas aulas, e até mesmo, em prosseguir no desenvolvimento de sua carreira docente; os autores acrescentam que devido a ocorrência das transformações sociais, tecnológicas e da rapidez na comunicação, surgiu a necessidade de atualizações e aprimoramento contínuo deste profissional em sua área de trabalho.

3. METODOLOGIA

O presente estudo apresenta uma pesquisa qualitativa descritiva sobre a formação continuada de professores de Ciências Naturais no município de Valença. Triviños (1987) conceitua a pesquisa qualitativa como um processo dinâmico, aberto e flexível, que se adapta ao contexto e às situações específicas de cada investigação. Ela valoriza a subjetividade e busca compreender os fenômenos em sua complexidade. Ainda para fundamentação da metodologia do nosso trabalho utilizamos Gil (2008) com as pesquisas descritivas, pois estas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Em relação aos sujeitos da pesquisa, em um primeiro momento, foram selecionados quatro (4) docentes, mediante os critérios utilizados na seleção desses professores: ser formado na área, atuar na disciplina e está atuando em sala de aula a pelo menos 6 meses. O local de pesquisa realizou-se nas escolas que os referidos professores de Ciências Naturais são atuantes na rede Municipal de Valença do Piauí, respectivamente: Unidade Escolar Prof. João Calado, Unidade Escolar Jaime Lima Verde, Unidade Escolar Amando da Costa Lima e Unidade Escolar Joaquim Manoel.

Os dados foram coletados por meio de questionários e entrevista, que visam investigar informações prévias dos participantes, dados profissionais e questões relacionadas a carência e necessidades de formação continuada; de acordo com questões relacionadas a cursos de formação continuada para professores de Ciências Naturais. O questionário, segundo Gil (2008)

define "como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças e sentimentos".

Os professores que aceitaram a participação na pesquisa receberam o questionário impresso. Através deste questionário composto de início de um breve questionário socioeconômico seguido por questões relacionadas a cursos de formação continuada na área de Ciências da Natureza, procurando-se a partir disto, conhecer a realidade desses profissionais da rede municipal de Educação no município de Valença do Piauí – PI.

Em um segundo momento, a condução da presente pesquisa se deu na Secretaria Municipal de Educação, localizada na zona urbana da cidade de Valença do Piauí - PI. A pesquisa conta com a participação da Coordenadora de Educação Municipal, através da realização de uma entrevista semiestruturada com perguntas abertas. Em concordância com Castro e Oliveira (2022, p.77) “a entrevista semiestruturada, caracterizada como semi-diretiva ou semiaberta na qual o pesquisador se guia por um roteiro de perguntas, mas não necessariamente se atém a um questionário”.

Logo, nesta entrevista semiestruturada é possível coletar informações adicionais que enriquecem bastante a pesquisa. A entrevista com a coordenadora versa-se em torno de saber como a Secretaria disponibiliza Formação Continuada para professores de Ciências da Natureza; quais são as principais áreas em que os professores precisam de formação continuada: metodologias de ensino, uso de tecnologia na educação, avaliação educacional e etc. Vale ressaltar que tanto o coordenador quanto os professores participaram da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE.

Os sujeitos partícipes da pesquisa receberam nomes fictícios para garantir suas identidades. Para a análise de dados realizamos uma análise qualitativa das perguntas na perspectiva de Bardin (2016) a análise qualitativa que é flexível ao se desenvolver, deve ser também flexível no aproveitamento de seus temas. Os resultados da presente pesquisa estão descritos no tópico a seguir.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No sentido de trazermos os resultados da presente pesquisa que busca investigar a formação continuada de professores de Ciências Naturais em Valença do Piauí -PI visando uma atuação docente reflexiva, vamos discorrer sobre os seguintes aspectos: buscamos fazer um levantamento sobre a disponibilidade de cursos de formação continuada para professores de

Ciências Naturais, desde a qualidade da formação continuada oferecida aos professores de Ciências, como sobre a necessidade de formação continuada para professores de Ciências em Valença do Piauí - PI e os provedores dos cursos de formação continuada para professores de Ciências Naturais no município de Valença do Piauí - PI.

Inicialmente, traçamos o perfil dos professores de Ciências que atuam nas escolas municipais públicas de Valença do Piauí, participantes do nosso estudo, disposto no quadro 1, a seguir:

Quadro 1. Caracterização dos Professores de Ciências da Natureza

Participantes	Faixa etária	Formação	Qt.Turno trabalho	Pós-graduação /especialização	Tempo/serviço
Estame	31 a 35 anos	Ciências Biológicas	1	Mestrado em Genética	6 meses
Carpelo	25 a 30 anos	Ciências Biológicas	2	Ensino de Ciências e Libras	4 anos
Pétala	36 a 46 anos	Ciências Biológicas	2	Gestão e Supervisão Escolar com docência no Ensino Superior	12 anos
Sépala	Mais que 50 anos	Ciências Biológicas	2	Docência do Ensino Superior, na área de conhecimentos em Educação	25 anos

Fonte: Próprio das Autoras (2024).

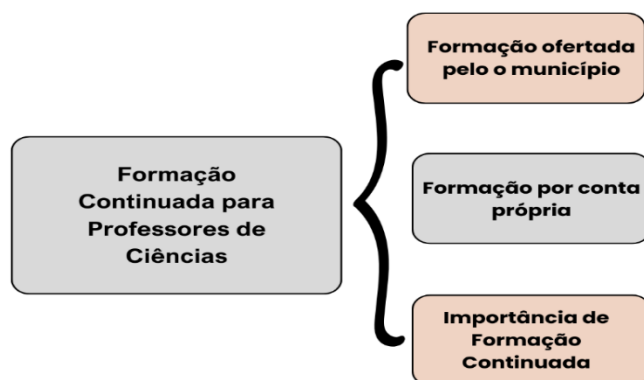
Quanto aos professores que participaram desta pesquisa observamos que 2 (dois) são do sexo masculino e 2 (dois) do sexo feminino; 1(um) é contratado enquanto 3(três) são efetivos. Todos possuem formação em Ciências Biológicas, 3 (três) possuem Pós-graduação a nível de lato sensu e 1(um) dos participantes tem Pós-Graduação a nível de stricto sensu. Para manter as identidades dos sujeitos em sigilo, foram utilizados os nomes dados as partes da flor como nomes fictícios: Estame, Carpelo, Pétala e Sépala para transcrever as falas. Além da formação inicial, buscamos conhecer o tempo de serviço dos sujeitos de pesquisa e quantos turnos eles trabalhavam.

Os professores Estame e Carpelo, com menos tempo de serviço, possuem formação continuada relacionada a suas áreas de formação, por exemplo Mestrado em Genética e Ensino de Ciências; enquanto os professores (Pétala e Sépala) apesar de possuírem maior tempo de serviço possuem formações diferentes da sua área de atuação, tais como Gestão e Supervisão Escolar com Docência no Ensino Superior e Docência do Ensino Superior, na área de conhecimentos em Educação.

Vale ressaltar o Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014) que traz em sua meta 16, onde vem a garantir a formação de, no mínimo, 50% dos professores da educação básica em nível de pós-graduação até o último ano de vigência do PNE atual, e assegurar a todos os(as) profissionais da educação básica a formação continuada na respectiva área de atuação docente, conforme a necessidade, a demanda e o contexto dos sistemas de ensino ao qual estão inseridos.

A análise dos resultados versa em torno da nossa categoria de análise envolvendo especificamente a formação continuada para professores de ciências, enfatizando sobre as seguintes subcategorias: formação ofertada pelo município (eixo 1), formação continuada por conta própria (eixo 2) e importância da formação continuada (eixo 3) como observamos na Imagem 1:

Imagem 1: Análise da formação para professores de Ciências da Natureza.



Fonte: Próprio das Autoras (2024).

No eixo 1, intitulado “Formação ofertada pelo município” questionamos a Coordenadora de Educação Municipal de Valença do Piauí - PI a quantidade de professores de Ciências da Natureza que havia na rede de ensino do município e qual o regime de trabalho, se são contratados ou efetivos (Entrevista Margarida, 2024) obteve a resposta “4 (quatro) professores efetivos e 5 (cinco) contratados; tem professores 20 e 40hrs”.

Diante do levantamento realizado, onde é declarado na entrevista que o município possui (9 nove) professores de Ciências na rede de ensino municipal que atuam no ensino de Ciências Naturais nos Anos Finais do Ensino Fundamental, portanto pode-se constatar que os participantes desta pesquisa, correspondem a aproximadamente 44% do total destes professores, e apesar de não ser um número tão significativo de sujeitos, este quantitativo possui relevância para a pesquisa devido 2(dois) desses sujeitos da pesquisa terem bastante tempo de serviço.

Procurando saber mais a respeito das formações continuadas ofertadas pela Secretaria de Educação, os sujeitos de pesquisa foram questionados, se haviam participado de alguma formação disponibilizada pela Secretaria Municipal de Educação em anos anteriores, obteve-se as seguintes respostas: Estame (Questionário, 2024) “não”; Carpelo (Questionário, 2024) “sim”; Pétala (Questionário, 2024) “não, nunca participei”; Sépala (Questionário, 2024) “Sim, formação pela escola-Programa Nacional Continuada a distância nas ações do FNDE”.

Comparando as respostas dos professores participantes com a Coordenadora Margarida ao ser questionada se houve anteriormente formações continuadas e qual teria sido a última, conforme a resposta obtida podemos constatar que as ações de formação continuada aconteceram em anos anteriores “sim já aconteceu formações continuadas e a última teria acontecido em junho de 2023” (Entrevista, Margarida 2024).

A partir da fala de Estame, onde ele diz que não participou de formação, pode-se considerar o pouco tempo de serviço que ele possui, no entanto, Pétala respondeu que nunca participou mesmo tendo bastante tempo na docência no município; vale ressaltar que os demais Carpelo e Sépala disseram que já participaram, sendo assim pode ser constatado que em anos anteriores aconteceram formações continuadas ofertadas pela Secretária de Educação do Município de Valença do Piauí.

Neste sentido, a BNC- Formação Continuada (Brasil, 2020) em seu capítulo IV da formação ao longo da vida, em seu art. 12 destaca a Formação Continuada em Serviço necessita ser institucionalizada a partir de ações diversificadas para desenvolvimento de aprendizagens significativas ao longo da vida profissional e deverá ser contextualizada com os modelos de práticas docentes efetivamente desenvolvidas no âmbito educativo.

Em consonância a importância da formação continuada Imbernón (2011) destaca que a formação do docente deve ser conciliada com os deveres de seu desenvolvimento curricular, articular programas visando o bom desempenho da instituição educacional, e nestas promover-se, se dispondo a resolução de situações problemas de modo geral ou especificamente atreladas ao fazer pedagógico em seu contexto educacional.

No entanto, através da entrevista com a Coordenadora Margarida, na qual foi coletada as respostas em relação a Formação Continuada de Professores de Ciências Naturais, constatou-se que atualmente não há formações continuadas específicas para a área de Ciências da Natureza, no entanto a Secretaria de Educação do município oferta as formações continuadas para professores, tais como PPAIC (Programa Piauiense de Alfabetização na Idade Certa) e LEEI (Leitura e Escrita na Educação Infantil). Em relação aos dois programas de formação, a coordenadora Margarida ressalta:

Dos programas que falei PPAIC e LEEI, um é federal outro estadual, tem as formações para professores, que tem os formadores municipais que recebem as formações dos regionais da GRE e fazem o cascadeamento com os professores do município, ou seja, ele recebe a formação aí reúne professores e repassa as informações recebidas nessas formações; e o LEEI é um programa federal que visa a formação dos professores também, no caso aí, os professores da educação infantil (Entrevista Margarida, 2024).

O projeto de Lei que instituiu o Programa Piauiense de Alfabetização na Idade Certa, estabelece que os municípios que fizerem adesão ao programa poderão ser beneficiados com os investimentos e recursos oferecidos pelo o Governo Estadual para realizarem atividades previstas no âmbito do programa, as quais devem se desenvolver em regime de colaboração entre a Secretaria de Educação estadual e municipal, com a proposta de prêmio para as unidades escolares que adquirirem os melhores resultados em alfabetização, e estímulo para as escolas com menos resultados (Piauí, 2021).

As políticas e práticas de formação continuada no município de Valença do Piauí estão voltadas para os docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Os dados do resultado do SAEB (2023) apontam que as notas do IDEB na rede municipal de ensino tiveram uma baixa em relação ao ano de 2021, onde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental sofreram uma pequena baixa de 4,8 para 4,6 em 2023; e os Anos Finais do Ensino Fundamental teve baixa mais acentuada, saindo de 4,1 para 3,8, em 2023 (Inep, 2024).

Ao relacionar a formação continuada com os resultados do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), que apresentam uma queda tanto nos Anos Iniciais quanto nos Anos Finais, é possível inferir que as políticas e práticas de formação continuada podem não estar sendo suficientes ou significativas para enfrentar os desafios do ensino. A baixa nas notas, de 4,8 para 4,6 nos Anos Iniciais e de 4,1 para 3,8 nos Anos Finais, sugere que, apesar de existirem políticas voltadas para a formação continuada, elas talvez não estejam conseguindo promover melhorias significativas nas práticas pedagógicas ou no desempenho dos estudantes.

Esse cenário reforça a importância de uma formação continuada que seja contextualizada, que leve em consideração as necessidades locais dos professores e estudantes, e que busque estratégias inovadoras para a melhoria da qualidade do ensino.

Ainda sobre a formação continuada de professores de ciências, questionamos se a Secretaria de Educação faz parceria com outras instituições para desenvolver formações continuadas, a resposta foi que a Secretaria de Educação tem parcerias com IFPI (instituto Federal do Piauí) e com a Secretaria do Meio Ambiente, neste sentido a coordenadora Margarida relata:

Assim em relação à parceria do IFPI sobre as formações continuadas, o município tem a parceria com o IFPI, e as vezes eles fazem um seminário ou até mesmo um curso, aí eles destinam vagas para professores de ciências específicos do município, temos uma parceria que não é nem formação continuada mais tem a ver com a formação, principalmente é, quanto às questões ambientais, o pessoal de biologia do setor lá da coordenação, eles promovem os eventos de formação e pedem a participação de professores, tem o PIBID, por exemplo que tem professores do município que participam também (Entrevista Margarida, 2024).

Dentre as parcerias com IFPI foi citada o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), no qual podem participar os estudantes de licenciatura e professores da educação básica, para o desenvolvimento de projetos de iniciação à docência em parcerias com a IES; neste sentido em parceria com IFPI, o município tem professores que atuam como preceptores deste programa, que auxiliam os estudantes nos desenvolvimentos das atividades. (Brasil, 2008).

Nesta mesma perspectiva, questionou-se também, se a Secretaria de Educação possui programa para receber investimentos destinados à formação continuada (Entrevista Margarida, 2024), a resposta foi “não”; ao final da entrevista perguntou-se a coordenadora, qual a importância na formação continuada de professores de Ciências Naturais, a mesma respondeu: “é de suma relevância, pois é preciso trabalhar a questão da sustentabilidade e da conservação ambiental com os alunos” (Entrevista Margarida, 2024).

Ao analisar as respostas da coordenadora Margarida pode-se constatar que atualmente durante a realização desta pesquisa, de fato não há formação continuadas específicas para os professores de Ciências da Natureza, no entanto percebe-se que a Secretaria de Educação possui programas de formação para professores que envolvem gestores e professores da educação infantil, voltados para a alfabetização dos alunos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

No eixo 2, intitulado ‘Formação continuada por conta própria’ Os sujeitos foram questionados se haviam participados de alguma formação por conta própria, ou seja, custearam alguma formação continuada para melhorar sua atuação profissional, obteve-se as respostas respectivamente: Estame (Questionário, 2024) “não”; Carpelto (Questionário, 2024) “sim, não me lembro qual foi, mas tenho especialização e cursos como Bioquímica, Libras e Educação ambiental”; Pétala (Questionário, 2024) “Sim, Sustentabilidade, um valor para a nova geração, Orientações para o professor do ensino fundamental, Designer Thinking para educadores; a BNCC nos anos finais do ensino fundamental: ciências”; Sépala (Questionário, 2024) “Participei, pós-graduação”.

Neste mesmo sentido questionamos se eles desejavam fazer um curso de pós-graduação, que declararam: Estame (Questionário, 2024) “no momento não tenho interesse”; Carpelto (Questionário, 2024) “eu tenho formação continuada”; Pétala (Questionário, 2024) “já tenho

especialização e pretendo fazer em breve o mestrado, pois gosto de me manter atualizada, expandir o conhecimento e refletir sobre minha prática docente”; Sépala (Questionário, 2024) “já tenho curso de pós-graduação, não pretendo mais fazer nenhum, agora só aguardando a aposentadoria”.

Vale ressaltar a importância da constante formação continuada, os autores Bonzanini e Bastos (2011) enfatizam em seus resultados que os cursos mencionados tiveram um impacto significativo, contribuindo para sanar dúvidas, esclarecer questões pendentes relacionadas ao conteúdo abordado; atualizar conceitos relevantes para a prática docente; propiciou um ambiente para reflexão sobre metodologias de ensino e recursos disponíveis; assim como os professores tiveram a oportunidade de conhecer as pesquisas mais recentes e seus resultados, analisando como essas contribuições podem influenciar o processo de ensino. Sendo assim, esses aspectos são fundamentais para o aprimoramento da prática pedagógica e para a formação contínua dos educadores.

Conforme a BNC – Formação Continuada de Professores salienta no art. 6º que fala: com base nas DCNs de Formação Inicial de Professores da Educação Básica, dentre os fundamentos pedagógicos da formação continuada de professores da educação básica, estão:

Desenvolvimento pessoal e profissional integral dos docentes e das equipes pedagógicas, por meio da capacidade de autoconhecimento, da aquisição de cultura geral ampla e plural, da manutenção da saúde física e mental, visando a constituição e integração de conhecimentos, experiências relevantes e pertinentes, competências, habilidades, valores e formas de conduta que respeitem e valorizem a diversidade, os direitos humanos, a democracia e a pluralidade de ideias e de concepções pedagógicas(BNC-Formação Continuada, 2020, p.13).

Em relação a terem custeado alguma formação, um respondeu que não, os demais relatam que sim, então considera-se que a maioria realizou formação por conta própria. E quanto ao desejo de fazer algum curso de pós-graduação apenas Pétala foi a única que demonstrou interesse mesmo possuindo especialização; enquanto os outros relatam que não têm interesse visto que já possuem estas formações, mas é importante ressaltar que a ciências estar em constante descoberta de conhecimentos em uma velocidade muito ágil, daí a necessidade de não se manter estagnado no decorrer do tempo.

Sobre a última formação que a Secretaria de Educação ofertou, procuramos também saber se foi voltada a uma área geral ou específica e qual foi a temática abordada, conforme a coordenadora (Entrevista Margarida, 2024) discorre “Educação Ambiental; foi abordada área específica voltada para os professores de ciências do 6º ao 9º ano”. Em seguida a coordenadora foi questionada a respeito de quais seriam as áreas em que os professores necessitariam de formação continuada (Entrevista, 2024), ela respondeu” metodologias de ensino”.

Seguindo esta premissa das metodologias de ensino Bonzanini e Bastos (2011) ressalva que é na realização da reflexão, do agir ou escolha por ações concretas, o docente avança para a construção de sua autonomia profissional, encontrando por si mesmo uma metodologia mais apropriada e adaptada a sua realidade e que possua efetividade para o desenvolvimento de um conteúdo que ministra em sala de aula.

A inovação nas metodologias do professor é essencial para proporcionar um ambiente didático no qual os conhecimentos sejam relevantes e contextualizados com a realidade dos alunos, visando uma aprendizagem significativa, e que possa gerar uma equidade durante o desenvolvimento das aulas, para que se consiga envolver todos no processo de construção do conhecimento.

No eixo 3, intitulado “Importância da formação continuada” aos professores foi perguntado se eles julgam necessário realizarem formações continuadas e o que os impedem de fazer formações continuadas no momento atual; segundo suas respostas: Estame (Questionário, 2024) “sim, a carga horária de serviço e o estudo em outra modalidade está impedindo a formação continuada”; Carpelto (Questionário, 2024) “sim, extremamente necessário, as oportunidades e a falta de tempo”; Pétala (Questionário, 2024) “sim, me organizar direito com os horários para ter tempo de pesquisar formação continuada”; Sépala (Questionário, 2024)” não tenho mais vontade, pois estou finalizando meu exercício profissional como professora, mas julgo necessária, pois é muito importante para a profissão”.

Segundo Oliveira e Bastos (2007) analisam que as docentes pontuam suas inquietações sobre a falta de interação nas escolas, entre docentes, entre docentes e a coordenação, bem como, com as pessoas com cargos mais elevados, como diretores e supervisores de ensino. Este fato é um impedimento na formação continuada dessas profissionais docentes, que pode ser visto no relato de suas participações em cursos da diretoria, e de que, na maioria das ocasiões, são convocadas para participarem, sem terem sido informadas sobre as atividades que serão desenvolvidas nestas ocasiões e sobre quais os benefícios irão adquirir ao longo da formação.

Conforme as respostas obtidas no questionário sobre as perguntas relacionadas a formação continuada na área de Ciências da Natureza, foi questionado qual a importância da formação continuada em sua prática docente no ensino de Ciências da Natureza. O Estame (Questionário, 2024) vem a afirmar para “Aprendizagem de novas metodologias de ensino”. O Carpelto (Questionário, 2024) “É importante para desenvolvimento do conhecimento profissional de cada professor para proporcionar uma educação qualificada no ensino de ciências”. A Pétala (Questionário, 2024) relata “É fundamental para a prática docente por várias razões: atualização de conhecimentos, aperfeiçoamento de metodologias, desenvolvimento

profissional, motivação, satisfação e impacto na aprendizagem dos alunos”. E na fala da Sépala (Questionário, 2024) percebemos que ela também destaca “Obter conhecimentos para melhorar as práticas em sala de aula”.

Em concordância com o entendimento compartilhado pelos docentes sobre a importância das formações continuadas Silva (2022) enfatiza que é essencial a compreensão desta importância, pois o desenvolvimento da docência requer um cenário no qual se possa apreciar a informação, e que os estudantes estejam suscetíveis a essa percepção e possam também apreciar esta informação, e ao professor em exercício em seu dia a dia possa realizar a socialização dessa informação em sincronia durante as aulas.

E por fim, buscamos conhecer qual a finalidade principal da formação continuada e se a importância destas formações está relacionada a nível de ter maior conhecimento e aprofundamento profissional ou pelas condições de ter uma melhor remuneração; respostas obtidas: Estame (Questionário, 2024) ressalta “Obter conhecimento julgo mais importante, mas o aumento do salário também traz satisfação profissional”; Carpelo (Questionário, 2024) “A nível de ter maior conhecimento”; Pétala (Questionário, 2024) “É promover o desenvolvimento profissional contínuo dos professores, assegurando que eles se mantenham atualizados, eficazes e preparados para enfrentar os desafios da prática docente ao longo de suas carreiras”; Sépala (Questionário, 2024) Ter maior conhecimento e aprofundamento profissional e também em busca de melhor remuneração”.

De acordo com a resposta aos questionamentos, a maioria dos sujeitos relacionaram a importância da formação continuada ao fator da aquisição de maior ou mais conhecimentos que os possibilitem manter-se atualizados e consequentemente uma melhora na remuneração salarial.

Imbernón (2011) aponta que, para que a formação continuada seja efetiva, é fundamental que os professores tenham condições adequadas de trabalho, o que inclui remuneração justa e digna. Ele argumenta que salários baixos desmotivam os docentes e impactam diretamente na qualidade do ensino, pois os profissionais acabam buscando outras fontes de renda ou dedicam menos tempo ao aperfeiçoamento de suas práticas pedagógicas.

A partir da premissa da reflexão prática-teórica, da troca de experiência, da união na formação, da formação com estímulo e do desenvolvimento profissional, enfim este compilado associado ao interesse de cada docente proporciona várias aprendizagens sólidas. Nesta perspectiva, Imbernón (2011) reflete a formação terá como base uma reflexão dos sujeitos sobre sua prática docente de modo a permitir que examinem suas teorias implícitas, seus esquemas

de funcionamento e suas atitudes fazendo a partir daí um percurso contínuo de autoavaliação que direcione sua prática na docência.

Por fim, os resultados indicam que apesar da falta de formação específica para ciências naturais, os professores reconhecem a importância da formação continuada para o aprimoramento de suas práticas docentes. A reflexão teórica e prática proporcionada por essas formações é fundamental para a construção da autonomia profissional e a melhoria no seu trabalho docente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada de professores é um aspecto essencial para desenvolvimento de uma prática docente reflexiva e com autonomia, especialmente na área de Ciências Naturais, visto que a ciência não é estática, pelo contrário a cada dia surgem novas descobertas científicas, sendo assim é necessário que os professores se atentem a se manterem atualizados tanto a nível de aquisição de conhecimentos como na inovação das metodologias em sala de aula. O resultado desta pesquisa evidencia a diversidade de perfis entre os professores de ciência em Valência do Piauí - PI, tanto em termos de formação acadêmica quanto de experiência profissional. Apesar de que atualmente não existam formações continuadas para os professores de ciências, o município oferta formações continuadas, como aquelas proporcionadas pela Secretaria Municipal de Educação e outras parceiras, no entanto há uma lacuna significativa em relação à oferta de formações específicas para a área de Ciências da Natureza.

A pesquisa também revela que, embora alguns professores tenham buscado formações adicionais por conta própria, há uma percepção comum sobre a necessidade de se ampliar e melhorar as oportunidades de formação continuada, aliada às necessidades reais da prática docente em ciências. A ausência de formações específicas voltadas para essa área pode ter relação primordial com a qualidade do ensino, uma vez que a ciência é uma área em constante evolução, exigindo dos educadores atualizações frequentes e adaptação a novas metodologias.

Além disso, a pesquisa aponta para a importância de políticas educacionais mais robustas e direcionadas que possam fomentar a formação continuada de forma equitativa e acessível, valorizando o desenvolvimento profissional dos docentes e, consequentemente, melhorando a qualidade do ensino aprendizagem de Ciências Naturais no município de Valença do Piauí-PI.

Por fim, destaca-se a necessidade de uma reflexão mais profunda sobre o papel da formação continuada na construção de uma prática docente que seja ao mesmo tempo inovadora

e contextualizada com as realidades locais. É fundamental que os professores sejam incentivados e apoiados em suas estratégias de desenvolvimento profissional, garantindo que a formação continuada seja não apenas uma exigência institucional, mas um verdadeiro instrumento de transformação na educação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. **Formação e profissionalização docente**. Curitiba: Interessantes, 2012.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 70 ed. São Paulo: Almeida Brasil, 2016.

BONZANINI, T.K.; BASTOS, F. **Contribuições de um curso de formação continuada ministrado a professores de Ciências e Biologia**. UNESP, 2011.

BORGES, M.C. **Formação de professores de Ciências: Desafios históricos e práticos**. São Paulo: Paulus, 2014.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 1/2020**. Diário oficial da União, Brasília, pp.103-106, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). **Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Brasília: MEC, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação (2014-2024): **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br>>. Acesso em: 02 set. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Institui o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 set. 2008.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado Federal, 1996.

COSTA, D. da.; GONÇALVES, J. C.; CANTINO, R. C. G.; MOURA, R. da S. Sobre a interdisciplinaridade como conceito. **Revista Coleta Científica**, Brasil, Brasília, v. 5, n. 9, p. 119–134, 2021. Disponível em: <https://portalcoleta.com.br/index.php/rcc/article/view/59>. Acesso em: 9 out. 2024.

CASTRO, E; OLIVEIRA, U. T. V. A entrevista semiestruturada na pesquisa qualitativa-interpretativa: um guia de análise processual. **Entretextos**, Londrina, 2022. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/46089>. Acesso em: 10 jul. 2024.

ETELVINO, J. P. **A formação continuada de professores da área de ciências humanas: da capacitação à prática na sala de aula**. Dissertação. Faculdade Estadual Paulistana, França 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011.

_____. **A educação na cidade.** 7 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

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

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IMBERNÓN, F. **Qualidade do ensino e formação do professorado:** uma mudança necessária. São Paulo: Cortez, 2016.

_____. **Formação Docente e Profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Resultados do SAEB 2023. *INEP.* 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 29 ago. 2024.

LIMA, N. R. L; SILVA, N. C; COSTA, J. M; MONTENEGRO, A. V. A formação continuada do professor de Ciências e Biologia da Educação Básica: uma proposta usando coleções biológicas. **Revista Prática Docente**, v. 7, 2022.

NÓVOA, A. (org). **Profissão professor.** 2.ed. Portugal: Porto, 1999.

OLIVEIRA, S. S; BASTOS, F. Formação continuada de professores da educação básica e o ensino de ciências naturais. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.1, 2007.

PERSON, V. A.; BREMM, D.; GULLICH, R. I. da C. A formação continuada de professores de Ciências: Elementos constitutivos do processo. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v.10, 2019.

PIAUÍ. Lei n.º 7453, de 8 de janeiro de 2021. Institui o Pacto pela Aprendizagem no Estado do Piauí – PPAIC. Diário Oficial do Estado, 11 de janeiro de 2021.

PIMENTA, S.G; GHEDIN, E. (orgs). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PARREIRA, D. C.; BARROS, A. M. R.; SANTOS, D. S. dos; COSTA, J. W. M.; SALES, R. S. A metodologia ativa, a aprendizagem significativa e sala de aula invertida. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 2, p. 9–14, 2023.

SALTO, M. P. **Formação continuada de professores de Ciências e Biologia para a Educação Inclusiva.** UNESP, 2020.

SILVA, J. F.L. **Saberes da Pesquisa e Aprendizagem Significativa na Formação Continuada de Professores(as).** Teresina. IFPI, 2022.

TRIVIÑOS, A. N. **Introdução à pesquisa em Ciências sociais:** A pesquisa qualitativa na Educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VELOSO, C.; MENDES SOBRINHO, J. A. de C. Contribuições da formação continuada: Na

óptica do professor de Ciências Naturais. **Retratos Da Escola**, v.11, 2017.

WENZEL, J.; NEUNFELD, V. R. Um estudo sobre a formação continuada de professores da área de Ciências Naturais e suas tecnologias. **Revista Valore**, 6.ed. Brasil, 2021.