

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM QUÍMICA NA MODALIDADE DE ENSINO REMOTO: AÇÕES E REFLEXÕES

*Mayara da Silva Pacheco
Lucélia Rodrigues dos Santos
Euricléia Gomes Coelho*

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar as ações e concepções dos(as) estagiários(as) sobre estágio supervisionado de Química na modalidade de ensino remoto em tempo de pandemia da COVID-19. Está baseada em uma pesquisa qualitativa e como procedimento para coletas de dados foram utilizados a análise documental e questionário *online*. Possui como aporte teórico autores que discutem o ensino de Química como: Chassot (2004, 2016), Maldaner (2013), entre outros, além de autores que constituem o estágio supervisionado como campo de conhecimentos, tais como: Pimenta e Lima (2012, 2019), Leite, Ghedin e Almeida (2008), entre outros. Portanto, o estágio no contexto do ensino remoto promoveu vivência e reflexões sobre o uso de estratégias didáticas desafiadoras com a apropriação das ferramentas digitais, a partir da preparação de videoaulas, atividades avaliativas e mapas conceituais. As experiências adquiridas durante o processo de estágio remoto promoveram a reflexão-ação, na qual os acadêmicos do curso de licenciatura em Ciências: Biologia e Química apontaram suas percepções em relação às dificuldades e aprendizagens obtidas a partir de uma realidade diferenciada de ensino. Portanto, o estágio em Química realizado no formato remoto colaborou com os processos de ensino e de aprendizagem da Educação Básica em um momento de pandemia. Esse contexto também colaborou com construção da identidade profissional dos estagiários a partir da reflexão crítica sobre esse momento e suas implicações.

Palavras-chave: Estágio supervisionado; Ensino Remoto; Ensino de Química.

THE SUPERVISED INTERNSHIP IN CHEMISTRY IN REMOTE TEACHING MODE: ACTIONS AND REFLECTIONS

Abstract

This article aims to analyze the actions and conceptions of the interns on a supervised internship in Chemistry in the remote teaching modality in the time of the COVID-19 pandemic. It is based on a qualitative research and as a procedure for data collection, document analysis and an online questionnaire were used. As theoretical contribution, the research was based on authors who discuss the teaching of Chemistry such as: Chassot (2004, 2016), Maldaner (2013), among others, besides authors who constitute the supervised internship as a field of knowledge such as: Pimenta and Lima (2012, 2019), Leite, Ghedin and Almeida (2008), among others. Therefore, the internship in the context of remote teaching promoted experience and reflections on the use of challenging didactic strategies with the appropriation of digital tools, from the preparation of video lessons, evaluative activities and conceptual maps. The experiences acquired during the remote internship process promoted reflection-action, in which the academics of the degree course in Sciences: Biology and Chemistry pointed out their perceptions regarding the difficulties and learning obtained from a differentiated reality of teaching. Therefore, the internship in Chemistry carried out in the remote format collaborated with the teaching and learning processes of Basic Education in a pandemic period. This context also collaborated with the construction of the interns' professional identity from the critical reflection on this moment and its implications.

Keywords: Supervised internship; Remote Teaching; Chemistry teaching.

LA PRÁCTICA SUPERVISADA EN QUÍMICA EN MODALIDAD DE ENSEÑANZA A DISTANCIA: ACCIONES Y REFLEXIONES

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar las acciones y concepciones de los pasantes sobre una pasantía supervisada en Química en la modalidad de enseñanza a distancia en tiempos de la pandemia de COVID-19. Se basa en una investigación cualitativa y como procedimiento de recolección de datos se utilizó el análisis de documentos y un cuestionario en línea. Tiene como aporte teórico autores que discuten la enseñanza de la Química como: Chassot (2004, 2016), Maldaner (2013), entre otros, además de autores que constituyen la pasantía supervisada como campo de conocimiento como: Pimenta y Lima (2012, 2019), Leite, Ghedin y Almeida (2008), entre otros. Por lo tanto, la pasantía en el contexto de la enseñanza a distancia promovió vivencias y reflexiones sobre el uso de estrategias didácticas desafiantes con la apropiación de herramientas digitales, a partir de la elaboración de clases en video, actividades evaluativas y mapas conceptuales. Las experiencias adquiridas durante el proceso de pasantía a distancia promovieron la reflexión-acción, en la que los académicos de la carrera de Licenciatura en Ciencias: Biología y Química señalaron sus percepciones respecto a las dificultades y aprendizajes obtenidos a partir de una realidad diferenciada de enseñanza. Por ello, la pasantía en Química realizada en el formato a distancia colaboró con el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Educación Básica en época de pandemia. Este contexto también colaboró con la construcción de la identidad profesional de los pasantes a partir de la reflexión crítica sobre este momento y sus implicaciones.

Palabras clave: Pasantía supervisada; Enseñanza a distancia; Enseñanza de la Química

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a sociedade vem sofrendo grande mudanças tanto no seu contexto social quanto político e especialmente no campo educacional ocasionado pela pandemia da Covid-19, que o mundo vem enfrentando. Como medida de prevenção, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu o isolamento social em todos os setores sociais e as instituições educacionais tiveram que suspender e readequar suas atividades mesmo que de forma provisória.

Nesse sentido, como medida de continuidade de suas atividades, o Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA), em 2020, retornaram seu processo de formação a partir da modalidade de ensino remoto emergencial (ERE). Esse retorno de forma remota está de acordo com as normas e recomendações feitas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O ensino remoto é aquele em que as atividades pedagógicas acontecem fora do espaço físico da escola, em lugares e/ou tempos distintos, por meio de atividades síncronas e assíncronas, mediada pelas tecnologias. Assim, os professores e os alunos tiveram que se adaptar a esse novo formato de ensino, afetando diretamente as formas de ensino e aprendizagem em todos níveis educacionais.

No semestre de 2020/1 (ano letivo 2021), a disciplina de Estágio Supervisionado em Química foi ofertada pelo curso de Licenciatura em Ciência: Biologia e Química no formato de ensino remoto emergencial, o que contribuiu com novas vivências a partir das aulas síncronas e assíncronas com uso de ferramentas digitais e estratégias didáticas diferenciadas. A inserção do aluno nesse contexto promove o desenvolvimento profissional, pois envolve novas situações de ensino e aprendizagem diferenciadas. Os estagiários poderão conhecer, analisar e refletir sobre esse novo contexto de ensino.

O estágio supervisionado possui lugar central nos cursos de licenciatura, pois é uma etapa em que os estagiários têm a oportunidade de realizar reflexões críticas sobre suas vivências e relacionar a teoria com a prática. Esse processo constitui uma práxis docente para o futuro professor(a) e se torna mais efetivo quando o estágio é realizado com pesquisa e em colaboração com a escola.

Nesse sentido, é importante destacar que, quando o processo de formação de professores é restrito e não problematizado, este se torna cada vez mais estanque nos cursos de formação docente. Há uma concepção de formação de professores de que a formação pedagógica dê conta da formação prática do professor. Para Maldaner (2013), as universidades têm tido dificuldades de superar a concepção que separa a formação pedagógica da formação específica do campo do conhecimento em que vai atuar, o que acentua a dicotomia entre teoria e prática.

Pimenta e Lima (2019) afirmam que o estágio supervisionado representa uma etapa fundamental no processo de formação docente, pois busca diminuir a dicotomia existente entre teoria e prática, como uma atividade teórica instrumentalizada da práxis, ou seja, trabalha a teoria como expressão da prática, sendo um espaço de problematização que precisa ser efetivado e conquistado dentro dos cursos de licenciatura.

Em relação aos aspectos legais, ao longo dos anos as Resoluções CNE/CP nº 1/2002 e CNE/CP nº 2/2000, CNE/CP nº 1/2005, CNE/CP Nº 2/2015 definiram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, sendo a mais atual a Resolução CNE/CP Nº 02/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Estabelece no Art. 7º a “centralidade da prática por meio de estágios que enfoquem o planejamento, a regência e a avaliação de aula, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola campo do estágio, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC)” (BRASIL, 2019). Contudo, o PPC do curso de Ciências: Biologia e Química encontra-se em processo de construção conforme está instituído na resolução atual.

No Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, o Estágio Supervisionado em Química é constituído como estágio com pesquisa, que busca analisar e refletir criticamente as questões que envolvem a profissão docente, mas especificamente o contexto do ensino de Química (Projeto Pedagógico do Curso, 2018).

Para tanto, entendemos que o estágio, conforme Pimenta e Lima (2012), deve ser realizado com pesquisa. Nesse sentido, propõe a formação do professor-pesquisador atribuindo-lhe uma postura investigativa, em que o professor seja capaz de construir conhecimento a partir de um processo dialético de reflexão - ação – reflexão, superando uma

formação inicial que ainda se perpetua baseada em uma racionalidade técnica em que, conforme Diniz-Pereira (2014), o professor é um técnico que não faz questionamento sobre sua atuação docente e a aplica como um modelo eficiente de reprodução e, ao que se refere aos estágios, permanece a dicotomia entre o prático e o teórico.

Autores como Leite, Ghedin e Almeida (2008), Pimenta e Lima (2012), Ghedin, Oliveira, Piconez et al (2013), Almeida (2015), entre outros, entendem que quando o estágio se configura como espaço de pesquisa nos cursos de formação docente, além de contribuir para a construção da identidade docente, amplia e aprofunda o conhecimento pedagógico e da práxis docente, especialmente quando em colaboração com as escolas públicas.

O estágio enquanto proposta para formação do professor-pesquisador visa a superar a formação hegemônica baseada em uma racionalidade técnica e assim contribuir para a formação do professor que problematiza sua prática docente no sentido de refletir de forma crítica sobre sua atuação profissional em um movimento dialético e emancipatório. “O professor refletirá sobre sua atuação e o contexto em que está inserido com a possibilidade de conquistar sua emancipação, inclusive com os seus alunos. Esse processo formativo passa também pelo Estágio Supervisionado”. (COELHO, PAVAN, 2022, p. 249).

Sendo assim, pesquisas que envolvem os contextos do estágio supervisionado contribuem para melhor compreensão da formação a partir de estudos críticos e analíticos das práticas desenvolvidas durante os processos de ensino e de aprendizagem para fomentar novos encaminhamentos aos cursos de formação inicial de professores e contribuir com a qualidade educacional.

O contexto do ensino remoto emergencial, como já comentado, é uma consequência do enfretamento da pandemia da Covid-19, para qual fomos obrigados a utilizar essa nova modalidade de ensino. Conforme afirma Mesquita, Teixeira e Pires (2021, p. 06), “não se tratou, evidentemente, de uma opção estrategicamente planejada, mas, pelo contrário, de uma resposta que se tornou possível perante as contingências e as restrições impostas pela pandemia”. Entretanto, não houve tempo para a preparação e formação dos professores para inserção da modalidade de ensino remoto com o uso da tecnologia de informação e comunicação.

Essa experiência do estágio remoto em toda sua complexidade precisa ser refletida e analisada, visto que foi realizada na Região Amazônica, onde a logística e a precariedade do acesso à internet são diferentes de outras regiões do país. A experiência vivenciada neste contexto promove a construção da identidade profissional do professor de Química, a partir da reflexão sobre o ensino e a aprendizagem com o uso de novas estratégias didáticas.

Nesse sentido, esta pesquisa visa a responder os seguintes questionamentos: Quais ações foram realizadas durante os estágios no contexto do ensino remoto em tempos de pandemia de Covid-19? Quais as concepções dos(as) estagiários(as) em relação ao estágio realizado de forma remota?

Este artigo é fruto de uma pesquisa de iniciação científica e possui como objetivo geral analisar as ações e concepções dos(as) estagiários(as) sobre o Estágio Supervisionado de Química na modalidade de Ensino Remoto em tempos de pandemia de Covid-19. Seus objetivos específicos são: descrever os aspectos legais que orientam os Estágios Supervisionados; analisar as ações realizadas pelos(as) estagiários(as) durante o Estágio Supervisionado de Química no Ensino Remoto Emergencial; descrever e analisar o Estágio

Supervisionado de Química durante o Ensino Remoto Emergencial, a partir das reflexões dos alunos estagiários.

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as ações e concepções dos(as) estagiários(as) sobre o estágio supervisionado em Química na modalidade de ensino remoto em tempos de pandemia de Covid-19. Trata-se, portanto, de uma pesquisa qualitativa. De acordo com Minayo (2012), trabalhos de caráter qualitativo proporcionam ao pesquisador contato direto com diversas particularidades existentes no seu objeto de estudo. A pesquisa qualitativa confere importância fundamental às declarações dos atores sociais envolvidos, às falas e aos significados transmitidos por eles. Neste sentido, esse tipo de pesquisa busca descrever de maneira detalhada os fenômenos e os elementos que a constituem atendendo a necessidade de envolver diferentes dimensões do objeto de estudo. Foram utilizados para a coleta de dados os seguintes procedimentos: análise documental e questionário *online*.

A análise documental, de acordo com Lüdke e André (2017, p. 44), “pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja completando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. Os documentos determinam o contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto. É de baixo custo, mas com investimento de tempo e atenção por parte do pesquisador para analisar e selecionar os mais importantes.

Os documentos analisados serão os relatórios dos estagiários produzidos a partir dos estágios realizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado de Química ministrada na modalidade de ensino remoto em tempos de pandemia de Covid-19, no semestre de 2021/1(ano letivo 2022).

Como instrumento de pesquisa para obtenção dos dados, foi utilizado o questionário *online*, elaborado com o uso do aplicativo de administração de pesquisa: o *Google Forms*, que está incluso no pacote do escritório do *Google Drive*, que foram enviadas via *WhatsApp* ou *e-mails*. Segundo Gill (2008, p. 121), o questionário pode ser definido como uma “técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimento, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc”.

Para Zanella (2013, p. 110), o questionário possui como vantagem a “rapidez, maior alcance geográfico e um número de pessoas reduzido, sem custo com profissionais para coleta de dados, liberdade nas respostas e respostas uniformes”. Para a autora, a maior desvantagem está no número reduzido de questionários que podem retornar ao pesquisador.

Quanto aos sujeitos da pesquisa, a escolha se deu dentre os alunos que concluíram a disciplina de Estágio Supervisionado de Química. Portanto, o critério para a escolha dos sujeitos foi: que o aluno deveria estar matriculado no Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA) e necessitaria ter cursado a disciplina de Estágio Supervisionado em Química na modalidade de Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Os alunos estagiários assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido para que os dados obtidos a partir do questionário pudessem ser utilizados para fins de pesquisa. E o projeto foi aprovado junto ao Conselho de Ética na Plataforma Brasil sob o número 50563721.0.0000.5020. Ainda, na busca pela preservação da identidade dos participantes, os estagiários foram identificados como: E1, E2, E3, E4, E5, E6 e E7.

O procedimento de análise dos dados obtidos na etapa de coleta da pesquisa foi efetuado mediante a aproximação com a técnica de análise de conteúdo (AC) de Bardin (2016). A análise de conteúdo consiste de uma metodologia de descrição e interpretação de diversas classes de documentos e textos. Constitui-se de cinco fases sistemáticas, são elas: a preparação, a unitarização, a categorização, a descrição e a interpretação (MORAES, 1999).

O Contexto e os Sujeitos da Pesquisa

Devido ao grande problema de saúde que estivemos vivenciando com a pandemia da Covid-19, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) retornou seu processo de formação com o Ensino Remoto Emergencial e o Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA) também retomou suas atividades de forma remota. Esse retorno de forma remota estava de acordo com as normas e recomendações feitas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A partir da Resolução 001/2021, o Conselho de Ensino e Pesquisa (Consepe) aprovou as diretrizes para a retomada das atividades do ensino de Graduação da UFAM e o Calendário Acadêmico do ano letivo de 2020 e período letivo de 2021/1 a partir do ano civil de 2021, conforme seu Artigo 4º:

Art. 4º Os componentes curriculares (disciplinas), obrigatórios ou optativos, ofertados nos períodos letivos (2020/1, 2020/2 e 2021/1), poderão ser desenvolvidos nos modelos de ensino presencial, remoto ou híbrido, conforme orientações da UFAM para o Calendário Acadêmico regular (Anexo II), resguardando-se o cumprimento dos conteúdos, objetivos e competências/habilidades dispostos nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC). (UFAM, 2021, p. 01).

Esse regulamento tinha um caráter excepcional e possibilitou o desenvolvimento de componentes curriculares (disciplinas) obrigatórios ou optativos e das atividades administrativas presenciais, bem como das atividades acadêmicas da graduação, presenciais ou não presenciais.

Em consonância com a Resolução 001/2021, deu-se a aprovação pelo colegiado do Curso de Licenciatura das atividades acadêmicas a serem realizadas nas plataformas educacionais, nos modelos de ensino remoto, segundo o que define o Artigo 10º: “II - REMOTO é aquele no qual a realização das atividades pedagógicas acontece fora do espaço físico da sala de aula, em lugares e/ou tempos diversos, mediadas por tecnologias digitais de informação e comunicação ou outros meios convencionais;” (UFAM, 2021, p. 07).

Para tanto, segundo a Resolução 001/2021 em seu Art. 12: “o desenvolvimento de componentes curriculares (disciplinas) obrigatórios ou optativos, no modelo remoto, deve resguardar o cumprimento dos conteúdos e objetivos, bem como as competências/habilidades dispostas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC)”. (UFAM,

2021, p. 08). Ainda propõe que as disciplinas devem ser desenvolvidas com recursos educacionais mediados por Tecnologia de Informação e Comunicação mediante atividades síncronas e assíncronas.

É nesse contexto que está inserido o curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química do IEAA. Em sua matriz curricular, propõe três disciplinas de estágio: Estágio Supervisionado em Ciências (135 horas), Estágio Supervisionado em Biologia (135 horas) e o Estágio Supervisionado de Química (135 horas), distribuídas em 15 horas de aulas teóricas e 120 de horas práticas. Essas horas práticas deveriam ser realizadas na escola campo de Ensino Fundamental II e Ensino Médio e divididas em observação, coparticipação e regência.

No Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química (UFAM/PPC, 2018 p. 105), o estágio tem como objetivo: “analisar de forma crítica os componentes que constituem o ensino de Química nas escolas de Educação Básica, tendo como base o contexto da realidade escolar e intervir, de forma colaborativa, considerando os contextos sociais, históricos e culturais”.

Assim, o Estágio Supervisionado de Química está descrito como um estágio com pesquisa que analisa e reflete criticamente as questões que envolvem a profissão docente, mas especificamente o contexto do ensino de Química.

Em seus aspectos legais, os Estágios Curriculares Supervisionados são disciplinas obrigatórias dos cursos de formação docente. E a partir da implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 1996, compete ao Conselho Nacional de Educação (CNE) definir as diretrizes curriculares para todos os cursos de graduação no Brasil. Através da Resoluções CNE/CP nº 1/2002 e CNE nº 2/2000, CNE nº 1/2005, CNE Nº 2/2015, foram definidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Esta pesquisa foi realizada com os(as) alunos(as) matriculados(as) na disciplina de Estágio Supervisionado em Química (ESQ) no curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA), Vale do Rio Madeira, o qual é um *campus* da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). O IEAA possui, além do curso Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, os cursos de Licenciatura em Ciências: Matemática e Física; Licenciatura em Letras: Português e Inglês e também os cursos de graduação em Agronomia, Engenharia Ambiental e Licenciatura em Pedagogia.

Como já mencionado, o estudo foi realizado com alunos(as) do ESQ matriculados no semestre 2020/01 (ano letivo 2021) que, de acordo com a professora responsável pela disciplina de ESQ, totalizava 13 alunos/(as) matriculados/(as). Dentre estes, sete alunos/(as) responderam ao questionário *online*, o que representa uma amostra de 53,8% do total dos sujeitos da pesquisa, sendo quatro do sexo feminino e três do sexo masculino.

Outro dado observado foi que 42,9% dos alunos estagiários responderam que estão cursando disciplinas do 10º período, mas que ingressaram no curso há mais de cinco anos. Como a disciplina de Estágio Supervisionado em Química está presente na matriz curricular do Projeto Pedagógico do Curso no 10º período, há casos em que alunos ficam

desperiodizados ao longo do processo de formação e se matriculam nesta disciplina de forma tardia.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a obtenção dos resultados, foi realizada a análise dos relatórios de Estágio Supervisionado em Química e das respostas do questionário *online*. Em seguida, foi realizada a categorização dos dados que emergiram a partir da aproximação da análise de conteúdo de Bardin (2016). Para este artigo, foram descritas as seguintes categorias: a escolha do curso como processo de formação docente; estratégias didáticas utilizadas no estágio remoto; a contribuição da prática de ensino para regência no estágio remoto; o estágio remoto em Química e o contexto das tecnologias.

A escolha do curso como processo de formação docente

Ao perguntar para os estagiários “por que você escolheu o curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química?”, alguns discentes responderam que era para ter um curso superior, outros porque se identificavam mais com Química ou Biologia e também por não terem opção por somente uma das áreas presente no curso, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1. Sistemas de categoria observadas.

Respostas dos estagiários	Categorias	Percentual
E1: “para ter um curso superior”.	Formação no ensino superior	14,3 %
E2: “porque me identifiquei com o curso de licenciatura, era pra ser apenas Biologia, mas a Química veio junto de presente”. E3: “por gostar das áreas das ciências”. E4: “por gostar de mais de Biologia”. E6: “escolhi o curso de Biologia e Química ainda no Ensino Médio, por ter uma certa facilidade com a disciplina de Química e gostar da disciplina, por isso resolvi fazer o curso de Biologia e Química, já que não podia fazer só a Química, devido na nossa cidade não haver o curso só de Química”. E7: “por gostar da disciplina de Biologia, porém com o tempo aprendi a gostar de Química”	Identificação com uma das áreas do curso	71,4 %
E5: “escolhi o curso por ser uma licenciatura, identifico com ambas as áreas de ensino”	Identificação com o curso.	14,3 %

Fonte: Elaboração próprio autor.

Em relação à escolha do curso, podemos observar que 71,4% das respostas dos estagiários afirmam que foi a partir da experiência ou o primeiro contato que os alunos tiveram com as disciplinas de Biologia e/ou Química durante seus estudos, ou seja, se identificam com uma das áreas do curso. Destes, a maioria tem preferência pela área de

Biologia em detrimento da de Química, como se verifica na fala da estagiária E2: *porque me identifiquei com o curso de licenciatura, era pra ser apenas Biologia, mas a Química veio junto de presente.*

Para Ferreira *et al.* (2015), a falta do “gostar” de Química vem do Ensino Médio, devido à falta de estrutura da escola para realizações de aulas práticas e, com isso, a uma desmotivação nas aulas de Química, além da prática docente de muitos professores continuar sendo realizada com base na memorização e descontextualizada da realidade do cotidiano do aluno.

Estratégias didáticas utilizadas no estágio remoto

Em relação às aulas ministradas pelos discentes durante o período de estágio remoto, eles destacam que utilizaram como estratégias didáticas as videoaulas gravadas a partir de ferramentas digitais com uso de *slides*, figuras, vídeos animados, além das atividades de avaliação. Conforme descrito pelos estagiários:

E2: criávamos um vídeo com bastante imagens, exemplos para melhor compreensão dos alunos e, ao final de cada vídeo, tinha uma atividade para que respondessem”.

E3: A metodologia usada foi a de vídeos animados explicativos enviados via WhatsApp e mapa conceitual.

E4: [...] consistia na construção de mapas conceitual como atividade de fixação, realização de experimentos como exploração dos conteúdos, videoaulas e atividades auxiliares.

E7: Os recursos didáticos que eu utilizei foram livros e pesquisa na internet para a realização das aulas e, em seguida, preparava um slide com o assunto abordado de forma bem ilustrativa e de fácil compreensão e, por fim, gravava uma videoaula sobre o assunto que estava abordando e finalizava com uma atividade para fixação do assunto.

Nas respostas dos entrevistados, destacam que as estratégias didáticas mais utilizadas pelos estagiários foram: a videoaula, com *slides* e bastantes figuras, o uso de mapas conceituais e, ao final, uma atividade avaliativa. O contato com os alunos e o envio das atividades eram via aplicativo *WhatsApp*. Nesse sentido, Santos Dias *et al.* (2021) afirmam que “estratégias de aprendizagem podem ser definidas como sequências de procedimentos que se escolhem com o propósito de facilitar a aquisição, o armazenamento e a utilização de uma informação[...]”.

Para tanto, em tempos de isolamento social e aulas remotas, a escolha das estratégias e recursos didáticos tornam-se bastante importantes, pois interferem e contribuem nos processos de ensino e de aprendizagem. A prática de utilizar videoaulas demonstrou um recurso pedagógico de suma importância para a compreensão dos alunos, ainda mais em tempos de pandemia. Para Fidelis e Gibin (2016, p. 717) a videoaula “[...] mostra-se eficaz quando se deseja abordar informações que precisam ser ouvidas ou visualizadas. Pode-se utilizá-la como reforço da explicação prévia do professor, ou ainda como meio de avaliação”. Nas aulas remotas, os estagiários utilizaram essas estratégias para aumentar o interesse dos alunos, pois torna o ensino mais dinâmico no processo de aprendizagem (FERNANDES, 2021). Tanto nos relatórios de estágio como nas respostas dos questionários, podemos observar que as videoaulas foram utilizadas como estratégias didáticas importantes para o processo de construção do conhecimento para os alunos das escolas e na prática docente dos estagiários, a partir da vivência com o ensino remoto, conforme pode-se constatar com as respostas dadas pelos estagiários:

E2: Material utilizado foi o celular, onde as aulas eram gravadas e enviadas no grupo da turma, na rede social WhatsApp. Os vídeos eram bem dinâmicos. Ao final de cada vídeo, havia uma atividade a respeito do assunto ministrado, onde eles respondiam e enviavam de volta para correção.

E3: as videoaulas proporcionam a interação com os alunos. [...] com a estratégia de utilizar as videoaulas com slides bem chamativos com bastante imagens e ilustrar tudo que estava sendo abordado, pois as imagens chamam bastante atenção.

A partir da reflexão em relação à experiência vivenciada pelos estagiários colaborou na construção da identidade profissional dos estagiários, pois, durante todo o processo didático, eles tiveram que adquirir habilidades com as ferramentas tecnológicas, tendo em vista que esse processo foi realizado de forma remota, com gravação de aulas e aplicação das atividades em questionários aplicados de forma *online*, contribuindo para com a prática docente.

Sarmento, Rocha e Paniago (2018, p. 153) afirmam que

O Estágio, segundo a literatura científica da área de formação de professores, constitui um momento fecundo para a construção da identidade e para os saberes e práticas da docência. É no encontro com as diversas situações do cotidiano da escola, seja em sala de aula, seja no diálogo com os professores e/ou participação nas atividades de planejamento, reuniões e oficinas, que os estagiários vão construindo a sua identidade docente bem como aprendizagens que serão mobilizadas enquanto futuros professores. Estas aprendizagens perspectivam-se em práticas formativas que fomentam a reflexão, o questionamento e a investigação com vistas a estudar, analisar, problematizar, enfim, a desenvolver projetos de intervenção envolvendo as relações e práticas heterogêneas do contexto escolar da educação básica.

Nesse sentido, essa experiência no estágio remoto inserido em um contexto diferenciado de ensino e aprendizagem, com a possibilidade de novas experiências durante o processo de formação necessita de outros aportes teóricos e metodológicos. Assim, os estagiários vivenciaram um novo contexto de prática pedagógica em que foi possível realizar a reflexão na ação. Nesse contexto, foi possível planejar e aplicar diferentes estratégias didáticas e o domínio de recursos digitais para que as aulas fossem desenvolvidas.

As mesmas estratégias didáticas destacadas nos questionários estão descritas no relatório dos estagiários. As estratégias e os recursos didáticos utilizados para o planejamento e produção das aulas remotas foram as “videoaulas” transmitidas via “YouTube”, diálogos e atividades avaliativas via aplicativo “WhatsApp”, com o uso de celular e *notebook*. Também propõe-se o ensino centrado no aluno para que ele possa ser protagonista de seu aprendizado a partir dos recursos didáticos utilizados, conforme afirmam:

E3: através deles, os alunos podem ser incentivados a criar seu próprio podcast motivando sua criatividade e estimulando seu senso crítico, essas propostas fazem com que alunos (futuros professores) criem algo novo.

E7: a utilização de ferramentas para facilitar a aprendizagem e sua ação.

Assim, os recursos tecnológicos utilizados durante o ensino remoto contribuem para melhoria do ensino. Para Fernandes (2021, p. 6), esses recursos “[...] não são criações novas, mas vêm tendo destaque junto às tecnologias da informação e comunicação no trabalho docente, impactando positivamente os processos de ensino e de aprendizagem ao aproximar os alunos de ferramentas tecnológicas”.

Nesse sentido, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) afirmam que a relação entre ciência e tecnologia não pode ser desprezada durante o processo de ensino de ciência, tendo em vista, que a tecnologia é cada vez mais constante no cotidiano das pessoas e ainda tem efeitos sobre a natureza e o homem, levando à necessidade de incluir no currículo escolar uma melhor compreensão do balanço benefício-malefício da relação ciência e tecnologia.

Embora esse contexto em que o estágio tenha sido realizado seja de forma temporária como uma solução imediata para um problema, observou-se nas respostas dos estagiários como esse novo processo de ensino foi inserido de forma aligeirada gerando surpresa para os estagiários, contudo, promoveu a apropriação dos recursos tecnológicos e ferramentas digitais que podem ser utilizadas em seu futuro campo de trabalho profissional. De acordo com as respostas dos(as) estagiários(as):

E1: As aulas foram boas, mas não era o que esperava para esse estágio. Montar um plano que atenda todos os alunos nesse período remoto é bastante difícil, além de não ter o retorno desses alunos com relação a matéria dada.

E3: Foram desafiadoras por estarmos em uma pandemia e o ensino ter sido de forma remota, o que, de fato, é algo "novo" para nós estagiários, para os professores e alunos das escolas. A relação com todos foi muito boa, pois juntos nos ajudamos.

E5: As aulas na modalidade remota, de início, foram uma surpresa para todos os sujeitos envolvidos no processo, sejam eles alunos ou professores. Com o passar do tempo, foi se tornando algo comum, essa nova proposta de ensino nos faz refletir sobre nossa forma de ver e fazer educação e isso é bom para a nossa formação acadêmica.

Os estagiários demonstram que o estágio remoto foi uma surpresa e bastante desafiador, bem como a forma com que todos foram inseridos e envolvidos durante seu processo de formação inicial docente, como afirmam os estagiários E1: “Montar um plano que atenda todos os alunos nesse período remoto é bastante difícil”; E3: “Foram desafiadoras por estarmos em uma pandemia e o ensino ter sido de forma remota”; E5: “As aulas na modalidade remota, de início, foram uma surpresa para todos os sujeitos envolvidos no processo, sejam eles alunos ou professores”. Para Mesquita, Teixeira e Pires, (2021), o estágio remoto foi uma solução temporária para resolução do problema acarretado pela Covid-19, o que não impede a valorização da experiência acumulada durante este período para se fazer reflexões sobre esse processo de ensino.

Esta proposta de ensino proporcionou a reflexão crítica do estagiário a partir da prática docente realizada no estágio remoto conforme afirma E5: “essa nova proposta de ensino nos faz refletir sobre nossa forma de ver e fazer educação e isso é bom para a nossa formação acadêmica”. Para Fazenda (2013), o profissional que não teve a oportunidade de refletir sobre questões específicas de sua área de conhecimento não terá condições de projetar seu próprio trabalho, de avaliar seu desempenho e de contribuir para a construção do conhecimento de seus alunos.

Portanto, refletir sobre a ação realizada nesse contexto educacional de estágio remoto proporciona novas experiências para os estagiários, o que contribui com a relação entre teoria

e prática, bem como na construção da identidade profissional enquanto futuro professor(a) de Química. No entanto, é importante entender como são escolhidos os conteúdos para serem trabalhados no contexto de ensino remoto.

A contribuição da prática de ensino para regência no estágio remoto

Os conteúdos para serem trabalhados pelos estagiários devem seguir o planejamento da escola e devem ser previamente selecionados pelo professor supervisor. O mesmo foi feito para a regência das aulas na modalidade remota. Portanto, conforme a análise dos questionários e do relatório dos estagiários, foi possível observar as seguintes respostas de como foram selecionados os conteúdos trabalhados no estágio remoto:

E1 e E3: todos os conteúdos foram selecionados pela professora da turma.

E2: todos os conteúdos foram escolhidos de acordo com a professora juntamente com o estagiário.

E4: os conteúdos eram selecionados pela professora supervisora da escola, atendendo os critérios estabelecidos da comunidade educacional e seguia os documentos oficiais vigentes.

E5: os conteúdos trabalhados durante o período de estágio seguem o cronograma da instituição de ensino, de acordo com plano de ensino do(a) professor(a) da disciplina.

E6: os conteúdos ministrados foram escolhidos seguindo o plano de ensino do colégio.

E7: foi escolhido pela professora supervisora da escola, a partir do cronograma que ela já vinha seguindo.

Assim, ao analisar as respostas, observamos que os conteúdos escolhidos para serem trabalhados durante o estágio remoto seguiram o plano de ensino da professora supervisora, como relata E4 “os conteúdos eram selecionados pela professora supervisora da escola, atendendo os critérios estabelecidos da comunidade educacional e seguia os documentos oficiais vigentes”. Estes, por sua vez, estavam de acordo com o Referencia Curricular Amazonense (RCA) que segue a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesse sentido Santos, Queiros e Brito (2021, p. 98) afirmam que:

O Ministério da Educação (MEC) homologou um documento que será utilizado por todas as instituições de ensino básico, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para a elaboração dos currículos escolares e propostas pedagógicas, ou seja, a BNCC tem como intenção organizar o que todo estudante da Educação Básica deve saber.

Ainda foi perguntado se os estagiários concordavam com as escolhas realizadas pela professora supervisora e todos responderam que sim. Em relação ao conteúdo curricular, Scalabrin (2013) afirma que quando os conteúdos são escolhidos priorizando o aprendizado do aluno, a partir do contexto em que ele está inserido, os conteúdos que são do interesse do aluno contribuem para com o desempenho do aluno, melhora seu interesse e proporciona uma maior aprendizagem. Contudo, na maioria das escolas, ainda se observa um grande destaque para o trabalho realizado de forma mecânica. Segundo Porto, Queiroz e Santos (2014, p. 251), o conhecimento químico é fundamental para que os professores possam

refletir sobre estratégias didáticas, selecionar e relacionar conteúdos com problemas reais importantes para os alunos e que as avaliações não priorizem a memorização do assunto abordado.

Os estagiários descrevem que os conteúdos adquiridos durante a graduação foram de grande ajuda para que os mesmos pudessem executar suas respectivas aulas no contexto remoto, conforme a análise do questionário que os mesmos responderam.

E4: elaboração de roteiro de experimentos vindos de aulas das disciplinas de Prática de Ensino e da Química Experimental, como também a atuação das aulas práticas e teóricas.

E6: na aula prática, durante o ensino remoto, eu utilizei experimentos que tinha feito no laboratório de Química da UFAM, no assunto separação de mistura [...]

A partir das respostas dos estagiários, podemos perceber que a maioria das experiências adquiridas durante as disciplinas de Prática de Ensino em Ciências I e II, Prática de Ensino em Biologia I e II, Prática de Ensino em Química I e II, Química Geral Experimental entre outras, presentes no curso de graduação, contribuíram de forma efetiva com os Estágios Supervisionado Remoto, especialmente para a etapa da regência.

Para tanto, a partir desta análise, percebe-se que todas as disciplinas ofertadas durante a graduação são de extrema importância para que haja uma boa formação, o que deve contribuir para o estágio e para a identidade profissional. Segundo Tardif (2002), a profissão docente deve ser construída a partir de quatro pilares básicos: os saberes da formação profissional, os saberes disciplinares, os saberes curriculares e os saberes experienciais adquiridos durante seu processo de formação e no decorrer de sua prática docente.

Nessa perspectiva, os saberes experienciais vivenciados no contexto do estágio remoto a partir do uso de novas estratégias didáticas contribuíram para a constituição da identidade docente do futuro professor de Química frente a dicotomia entre a teoria e prática.

O Estágio remoto em Química e o contexto das tecnologias

Nas circunstâncias dos acontecimentos, mediante a pandemia, foram fechadas as escolas como medida protetiva, e então o estágio foi realizado remotamente. Os estagiários enfrentaram várias dificuldades durante seus estágios. Para Marciel (2012), as experiências vividas no estágio remoto tiveram um papel importante para a formação dos futuros professores. Estas experiências vivenciadas no estágio são básicas para que os estagiários desenvolvam suas estratégias de aprender e ensinar.

A partir da análise do questionário e dos relatórios dos estagiários, podemos perceber que devido ao estágio ser realizado de forma síncrona e assíncrona, uma das dificuldades apontadas pelos estagiários está relacionada à utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) para a produção das aulas, conforme pode-se verificar em suas falas:

E1 e E7: gravar as aulas.

E4: a dificuldade concentrou na utilização e produção de videoaulas.

E5: as dificuldades estão relacionadas à internet, visto que na escola não há aplicativos didáticos para gravar aula, além da dificuldade de manuseio de determinados aplicativos.

E6: minha principal dificuldade foi na produção das videoaulas, pois nunca tinha gravado e editado uma videoaula.

Como os recursos utilizados pelos estagiários foram as videoaulas e essas necessitavam ser gravadas em aplicativos específicos, houve a necessidade de apropriação desses aplicativos durante o processo de acordo com E5: “as dificuldades estão relacionadas à internet visto que na escola não há aplicativos didáticos para gravar aula, além da dificuldade de manuseio de determinados aplicativos”. Assim, observamos nas respostas dos estagiários que a manipulação das tecnologias, os aplicativos para gravação das videoaulas foram as grandes dificuldades durante o processo de estágio remoto.

Embora o uso da TIC contribui com os processos de ensino e de aprendizagem, ao serem inseridas no contexto educacional, necessita-se de reflexão pois se trata de uma relação bastante complexa da tecnologia com a educação. Essa relação possui fatores que podem implicar nas limitações de seu uso por parte do docente, conforme foi observado nas respostas dos estagiários. Contudo, essas relações se complementam, pois “usamos muitos tipos de tecnologias para aprender e saber mais e precisamos da educação para aprender e saber mais sobre tecnologias” (KENSKI, 2008. p. 44).

Outra dificuldade relatada pelos estagiários foi a interação com os alunos e conseguir sua atenção a partir das aulas remotas:

E2: a maior dificuldade foi a interação dos alunos, porque pelo desinteresse que eles apresentaram ao devolver as atividades, o estagiário, de casa, não tinha como ter o controle. Senti viver a experiência de estar ali presente dentro da sala de aula como aluno.

E3: foi conseguir a atenção dos alunos nos vídeos para que pudessem ter um bom entendimento e nos dessem um bom retorno.

Assim, percebemos a preocupação dos estagiários em preparar uma aula na modalidade remota que seja interessante para os alunos conforme percebemos na resposta do E3 “foi conseguir a atenção dos alunos nos vídeos para que pudessem ter um bom entendimento e nos dessem um bom retorno”. Para Do Nascimento e Ustra (2019, p.4) “[...] é imprescindível o desenvolvimento do estagiário de forma planejada e crítica, porque só assim o futuro professor terá clareza do que ele enfrentará a cada dia, com condições de compreender e enfrentar os desafios”.

Essas dificuldades no estágio remoto se acentuaram em decorrência de este ser realizado no ensino básico, de acordo com Silva, Sousa e Menezes (2020, p. 300),

[...] os problemas começam desde o acesso a essa modalidade de ensino, caracterizada principalmente pela falta de preparo (estrutural, operacional e econômico) dos discentes epais para essa modalidade de ensino, que nem sempre podem arcar com as despesas de *internet* e aparelhos eletrônicos para o ensino digital.[...].

Assim, as dificuldades na modalidade de ensino remoto são acentuadas ainda mais em se tratando do Ensino Médio, nível educacional onde ocorreu o estágio remoto em Química.

Em seus relatos, os estagiários buscaram enfrentar os desafios, pois os mesmos não imaginariam que iriam se deparar com esta situação, de fazer o estágio remotamente. No entanto, buscaram interação e estímulo para os alunos, no sentido de melhorar a relação entre aluno/estagiário.

Conforme as respostas dos estagiários, ocorreram tentativas para solucionar as dificuldades que enfrentaram, especialmente aquelas relacionadas com o retorno das atividades aplicadas aos alunos.

E2: [...] envios de mensagens perguntando se eles faziam as atividades e sempre lembrando eles.

E3: depois de todo vídeo, perguntávamos se foi compreensível.

E4 e E7: a solução foi a troca de experiência com outros estagiários, professores da graduação e busca por vídeos explicativos no YouTube.

E6: para resolver esse problema, tive que pesquisar e testar vários aplicativos que servem para a produção de aulas, depois de testar vários aplicativos escolhi o OBS Studio, e estudei o aplicativo a fundo para então começar a produzir as aulas.

Analisando esse contexto de dificuldades dos estagiários, os mesmos buscaram meios para vencer essas barreiras e poderem fazer o seu estágio de forma que atendessem a todos os alunos, entendendo as dificuldades de todos, professora supervisora, professora orientadora, estagiários e alunos. Para tanto, observa-se a necessidade de constante processo de reflexão-ação, especialmente durante os estágios, pois a dinâmica em que a realidade se encontra exige esse esforço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as ações e concepções dos(as) estagiários(as) sobre o Estágio Supervisionado em Química na modalidade de Ensino Remoto em tempos de pandemia da Covid-19. Para tanto, foi realizada a análise das respostas dos questionários e dos relatos de experiência dos estagiários na modalidade remota (síncrona e assíncrona) no primeiro semestre de 2020 (ano letivo 2021).

A partir das análises, foi possível identificar as categorias que emergiram das respostas dos questionários e relatórios dos alunos estagiários como: a importância da escolha do curso; as estratégias didáticas utilizadas no estágio remoto em Química; a contribuição da prática de ensino para regência no estágio; as dificuldades e a superação durante o estágio remoto em Química.

Para tanto, observamos que a preferência na escolha do curso de graduação contribuiu para uma melhor formação profissional, assim, o interesse pela aprendizagem durante o processo de formação é maior. Desta forma, esta experiência possibilita uma melhor formação profissional, tendo em vista que o aluno irá demonstrar comprometimento e isso fica visível durante o período do estágio. Ainda mais, o curso em Ciências: Biologia e Química, por ser uma licenciatura dupla, amplia o campo de atuação profissional, podendo atuar como professor de Ciências da Natureza (no Ensino Fundamental II), Biologia e Química (no Ensino Médio).

Durante o estágio remoto em Química, as contribuições e dificuldade da relação tecnologia e educação foi bastante marcante, pois os estagiários tiveram que se apropriar de algumas ferramentas tecnológicas para utilizarem como estratégia didática e para a comunicação interpessoal, sendo que a dificuldade de conexão de internet comum na Região Amazônica ficou evidente. Todo esse contexto promoveu experiência significativa a partir da reflexão-ação sobre a práxis docente, como processo de construção da identidade do futuro docente. Nesse sentido, o estágio remoto em Química cumpriu um papel central frente

ao processo de formação do profissional da educação no contexto do curso de Ciências: Biologia e Química em tempos de pandemia da Covid-19.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm. Acesso em: 20/01/2022.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 7 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016. 344 p.

CHASSOT, Attico. **Para que(m) é útil o ensino?** 2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004. 161 p.

COELHO, Euricléia Gomes; PAVAN, Ruth. A formação do professor-pesquisador na Licenciatura em Ciências: Biologia e Química: A percepção de professores e Licenciandos. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 19, n. 59, p. 229-253, 2022. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/10393/47968341> acesso em: 01 novembro de 2022.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Da Racionalidade Técnica à Racionalidade Crítica: Formação Docente e Transformação Social. **Perspectivas em Diálogo Revista de Educação e Sociedade**, Naviraí, v.01, n.01, p. 34-42, jan-jun. 2014 Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15> Acesso em: 08 dezembro 2021.

DO NASCIMENTO, Patrícia; USTRA, Sandro Rogério Vargas. Dificuldades Pedagógicas no Estágio Supervisionado e a Necessidade da Formação para o Olhar Investigativo. **Revista Eletrônica de graduação e Pós-graduação em Educação**. Volume, 15, número 1, ano 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/rir/article/view/47946/27063>. Acesso em: 08 dezembro 2021

FERNANDES, Argeu Cavalcante. O ensino remoto emergencial no contexto de pandemiada Covid-19: Relatos de uma experiência desafiadora e exitosa numa turma de Licenciatura em Química do IFRN. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14670>.

FERREIRA, Maricélia Lucena; DA SILVA, Egle Katarinne Souza; DE MORAIS SALES, Luciano Leal. Contribuições através da experimentação para promoção do ensino de química. **Anais II CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/15674>. Acesso em: 22 janeiro 2021.

FIDELIS, João Pedro S.; GIBIN, Gustavo B. Contextualização como estratégia didática em vídeo-aulas de Química. **Revista Virtual de Química**, v. 8, n. 3, p. 716-722, 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.21577/1984-6835.20220036>.

- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, p. 220, 2008.
- KENSKI, Vani Moreira **Educação e a crise do capitalismo real**, 5 ed., SP, Cortez Editora, Educação e Tecnologias, O novo ritmo da informação, Papirus, 2008.
- LEITE, Yoshie Ussami Ferrari; GHEDIN, Evandro.; ALMEIDA, Maria Izabel de. **Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática. Estágio com pesquisa**. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2008.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPU, 2017.
- MARCIEL, M. E. **O estágio supervisionado na formação docente: espaço de desafios, possibilidades e aprendizagens de futuros professores. XVI ENDIPE-Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**, Campinas, 2012.
- MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação inicial e continuadas de professores de Química: professores pesquisadores**. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
- MESQUITA, Cristina, TEIXEIRA, Carlos, PIRES, Manuel Vara. **Percepções dos estudantes sobre o estágio supervisionado em contexto do ensino remoto**. Revista de Estudos em Educação e Diversidade - REED, 2(4), 1-23, 2021. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/reed> Acesso: 20/01/2022.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, M^a C. de S.(Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012. p. 9-29.
- MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/RoqueMoraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf. Acesso em: 08/05/2021.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, p. 1- 20, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/kZwPLnkwb7yJS9hJwdFfLDf/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08/05/2021.
- PORTO, Paulo Alves; QUEIROZ, Salete Linhares; SANTOS, Wilson Luiz Pereira dos. Desafios para a formação de professores de Química. **Revista Nova na Escola**. São Paulo, v.36, n.4, p.251. 2014. <http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160320>.
- SANTOS DIAS, Shirley dos; MENEZES, Jean Michel dos Santos; LIRA, Priscila Duarte de; CARMO, Dominique Fernandes de Moura do. Estratégias de aprendizagem no ensino remoto: Um estudo com licenciandos em Química e Biologia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17183>.

SANTOS, Fabian Lucas Silva; QUEIROZ, Magnólia Silva; BRITO, Neide Sales. A Influência da BNCC nos Conteúdos de Biologia. **IV Simpósio de Licenciatura em Ciências Exatas e em Computação**, p. 96, 2021.

SARMENTO, Teresa; ROCHA, Simone Albuquerque da; PANIAGO Rosenilde Nogueira. Estágio curricular: o movimento de construção identitária docente em narrativas de formação. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista - Bahia - Brasil, v. 14, n. 30, p. 152177, out./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/4365> Acesso em: 10/02/2022.

SCALABRI, Izabel Cristina; MOLINARI Adriana Maria Corder. Importância da Prática do Estágio Supervisionado nas Licenciaturas. **Revistaunar**. 2013, V. 7, N. Disponível em: http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol7_n1_2013/3_a_importancia_da_pratica_estagio.pdf Acesso em 10/02/2022.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de pesquisa**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2013, p. 134.

Informações do(a)s autor(a)(es)

Nome do autor: Mayara da Silva Pacheco
Afiliação institucional: IEAA/UFAM Humaitá-AM
E-mail: pachecomayara06@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1004-0244>
Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4771312448180305>

Nome do segundo autor: Lucélia Rodrigues dos Santos
Afiliação institucional: SEDUC - Humaitá-AM.
E-mail: luceliars20@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9025-4017>
Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9818611573728259>

Nome do terceiro autor: Euricléia Gomes Coelho
Afiliação institucional: IEAA/UFAM Humaitá-AM
E-mail: ecoelho@ufam.edu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7022-4585>
Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9676625497804575>