

ESTÁGIO EM EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL E SUAS POTENCIALIDADES NA EDUCAÇÃO QUÍMICA

INTERNSHIP IN NON-FORMAL EDUCATION AND ITS POTENTIALS IN CHEMICAL EDUCATION

Giordane Miguel Schnorr¹, Tamini Wyzykowski², Fabiane de Andrade Leite³

RESUMO: Apresenta-se um estudo com o objetivo de analisar atividades desenvolvidas no Componente Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não-Formal e a importância na Educação Química. A investigação foi realizada a partir da análise de relatórios de estágio, realizados no período de 2020 a 2023, totalizando 7 relatórios. Esta pesquisa é de cunho qualitativo e documental. Foram diversas temáticas abordadas, dentre elas, divulgação científica, Educação Ambiental, formação de professores, plantas medicinais, que possibilitaram com que a Educação Química dialogasse com os contextos do estágio. O uso de tecnologias digitais prevalece nos grupos. Além disso, a utilização de metodologias inovadoras foi um diferencial, com o uso de Textos de Divulgação Científica, filmes, experimentação e as mídias sociais. Nesse sentido, o Estágio em Educação Não-formal é um diferencial na formação dos futuros professores de Química, pois possibilita o envolvimento com a comunidade acadêmica de forma mais efetiva.

Palavras Chaves: Estágio Curricular; Extensão; Divulgação científica.

ABSTRACT: A study is presented with the objective of analyzing activities developed in the Component Supervised Curricular Internship: Non-Formal Education and the importance in Chemical Education. The investigation was carried out based on the analysis of internship reports, carried out from 2020 to 2023, totaling 7 reports. This research is qualitative and documentary. Several topics were covered, including scientific dissemination, Environmental Education, teacher training, medicinal plants, which allowed Chemical Education to dialogue with the internship contexts. The use of digital technologies prevails in groups. Furthermore, the use of innovative methodologies was a differentiator, with the use of Scientific Dissemination Texts, films, experimentation and social media. In this sense, the Internship in Non-formal Education is a differentiator in the training of future Chemistry teachers, as it enables involvement with the academic community in a more effective way.

Keywords: Curricular stage; Extension; Scientific divulgation.

1 INTRODUÇÃO

A Educação não-formal é um tema importante e merece ser debatido cada vez mais no Ensino de Ciências, pois apresenta-se como uma perspectiva diferenciada de currículo. Com apoio em Gohn, compreendemos que

as práticas da educação não-formal se desenvolvem usualmente extramuros escolares, nas organizações sociais, nos movimentos, nos programas de formação sobre direitos humanos, cidadania, práticas identitárias, lutas contra desigualdades e exclusões sociais. Elas estão

¹  Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Bolsista CAPES/DS. Cerro Largo, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 979000-000, Cerro Largo, RS, Brasil. E-mail: giordane.schnorr@gmail.com.

²  Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Pós-doutoranda junto ao Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC). É bolsista do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação de Pós-Doutorado Estratégico - CAPES. Cerro Largo, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 98870-000, Giruá, RS, Brasil. E-mail: tamini.wyzykowski@gmail.com

³  Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Professora Adjunta do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PPGEC). Cerro Largo, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 98792-144, Santa Rosa, RS, Brasil. E-mail: fabiane-leite@uffs.edu.br

no centro das atividades das ONGs nos programas de inclusão social, especialmente no campo das Artes, Educação e Cultura (Gohn, 2009, p.31).

Nesse sentido, a Educação não-formal acontece nos espaços extraescolares, proporcionando com que seja desenvolvida para todos aqueles incluídos nos contextos sociais, com envolvimento e abordagem de diferentes assuntos e formas de ensinar.

Abordar a Ciência por meio da educação não-formal é uma proposta que permite difundir na sociedade, como, por exemplo, na realização de atividades em museus de história natural, sobre os quais Jacobucci enuncia: “os novos museus e centros de ciências poderão se constituir como espaços não-formais de Educação, aproximando a sociedade do conhecimento científico e contribuindo para a promoção de debates sobre o que é Ciência” (Jacobucci, 2008, p. 64). Dessa forma, é qualificador que a educação não-formal perpassa a formação inicial dos professores, ao ponto que permite com que o licenciando tenha novos olhares para a Ciência e, dessa forma, para com o modo de ensinar nas diferentes perspectivas que se apresentam.

Ainda, de acordo com Pimenta e Lima (2006, p. 6), o estágio trata de um “campo de conhecimento, que se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas”. Podendo vir a ser um processo por vezes turbulento, que pode transformar a formação dos licenciandos, como também, articulando o tecer do processo de ensinar e aprender e as ações que são desenvolvidas nesse contexto (Leite; Radetzke, 2017). O estágio se configura muitas vezes como um espaço especial para os licenciandos, pois na formação inicial de professores, durante os estágios curriculares, o experimentar da docência, que “é a porta de entrada para a constituição do profissional professor, que vai, ao longo de sua formação, se constituindo a partir das interações e troca de experiências” (Schnorr *et al.*, 2024, p. 490).

Partindo dessas ideias iniciais, nosso objetivo neste trabalho é analisar as atividades de estágio desenvolvidas no Componente Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não-Formal e sua importância na Educação Química. A seguir, na sequência do texto, apresentamos alguns pressupostos teóricos que norteiam a construção da presente pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não-Formal se caracteriza como um espaço significativo de formação inicial dos professores e demais participantes. Por parte dos licenciandos, há um maior contato deles com outros ambientes, fora das escolas, com pessoas de diversas idades. Momentos esses singulares, oportunizando reflexões com que possam ressignificar e reconstruir as compreensões do ser professor e, por meio disso, com rupturas cada vez mais necessárias e pontuais na formação. Conforme Zabalza,

um estágio é considerado rico quando oferece oportunidades não só de aprender coisas úteis para o futuro desempenho profissional dos estudantes, mas que possibilita melhorar como pessoa, preocupar-se com o contexto, conhecer-se melhor, poder experimentar essa preocupação por si mesmo (ZABALZA, 2015, p. 83).

Ainda, de acordo com Pimenta e Lima (2006, p. 6), o estágio trata de um “campo de conhecimento, que se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas”. Dessa forma, a aproximação com os contextos educacionais diversificados tende e permite proporcionar ações fora das salas de aula e ambiente escolar (Fröhlich *et al.*, 2021).

Nessa perspectiva, os estágios proporcionam concepções novas para a Educação Química, pois, consoante as ideias de Fröhlich *et al.* (2021, p. 223),

são experiências, que não só complementam as atividades acadêmicas dos licenciandos, como produzem reflexões capazes de problematizar suas compreensões teóricas e/ou provocar rupturas que venham a redimensionar seus saberes acerca da docência e também incidir sobre sua subjetividade docente.

Quando falamos em educação não-formal, é comum a comparação com a educação formal, porém, educação a não-formal visa o exercício com a cidadania e aspectos ligados a extensão, com construções que perpassem a sociedade como um todo. Para Gohn,

A educação não-formal designa um processo com várias dimensões tais como: a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor; a educação desenvolvida na mídia e pela mídia, em especial a eletrônica etc. (2006, p. 28).

Por meio disso, entendemos que, tratar da educação não-formal em espaços de formação inicial quando os cursos de graduação possibilitam esse encontro, tendem a ressignificar os olhares e vivências dos licenciandos da prática como professor, ao ponto que,

*apostam em uma formação inicial que articula o mundo acadêmico com a vida e o cotidiano social. Assim, a formação docente inicial introduz o licenciando na comunidade e o desafia a criar outras agendas educativas que necessitam da escuta e do olhar atento à realidade de vida à qual as pessoas, com os quais vai trabalhar, estão envolvidas (Fröhlich *et al.* 2021, p. 237).*

Com isso, formar por meio de um leque mais amplo possibilita, dentre outros, um olhar mais crítico sobre o como educar cientificamente, principalmente a partir da Educação Química, os desafios e oportunidades que se inserem nos diversos contextos formativos.

3 METODOLOGIA/DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

O trabalho se caracteriza como uma pesquisa documental de cunho qualitativo, conforme proposto por Lüdke e André (2017). Para as autoras, “[...] a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos” (2017, p. 44). A escolha pela análise documental se deu pois, como será realizado a partir de relatório de estágio,

estes apresentam uma fonte natural de informação, que surge no contexto em que o estágio ocorre fornecendo dados importantes sobre esse mesmo contexto (Lüdke; André, 2017). Dessa forma, a análise de documentos é ampla, podendo ser “desde leis e regulamentos, normas, pareceres, cartas, memorandos, diários pessoais, autobiografias, jornais, revistas, discursos, roteiros de programas de rádio e televisão até livros, estatísticas e arquivos escolares” (Lüdke; André, 2017, p. 45). A escolha do documento tende a ser a partir de uma intencionalidade com a pesquisa, por meio disso, a escolha dos relatórios de estágio, a caracteriza como análise documental do tipo técnica (Lüdke; André, 2017).

Nesta pesquisa, analisamos as escritas registradas nos relatórios desenvolvidos durante os Estágios Curriculares Supervisionados: Educação Não-Formal, em um curso de Química Licenciatura de uma Universidade pública federal da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Sendo assim, o nosso foco se deu nos processos de Educação Química. O estágio em educação não-formal, especialmente no contexto supracitado, tem como proposta a educação voltada em ambientes extraescolares, como em contraturnos escolares, em praças, museus, parques, entre outros. As temáticas do estágio do Curso de Química analisadas estavam voltadas principalmente à divulgação científica em momentos formativos. O referido estágio é realizado na décima e última fase do curso.

No total, constituíram-se sete grupos de licenciandos em processo de estágio, nos anos de 2020 e 2023. A seguir apresentamos, no quadro 1, as temáticas de realização dos estágios e seus respectivos contextos.

Quadro 1: Propostas de desenvolvimento dos Estágios e local de desenvolvimento

Grupo	Temática	Contexto
1	Um olhar interdisciplinar para o TDC em ambientes não formais de ensino como forma de dialogar com licenciandos da área de Ciências da Natureza	Grupo <i>facebook</i> , atividades voltadas a Divulgação Científica.
2	Separação de Resíduos Sólidos: um diálogo com a Educação Infantil	Grupo <i>facebook</i> , atividades relacionadas a postagens acerca da Educação Ambiental.
3	Experimentação como forma de motivar Pequenos Cientistas nos anos iniciais	Escola, no contraturno, atividade de experimentação.
4	Cinedebate Ciências: discussões sobre conceitos científicos em filmes comerciais	Universidade, com cinedebate
5	Ensino não-formal na área de Ciências da Natureza: possibilidades a partir do projeto Ciência na Escola	<i>Lives</i> formativas no <i>facebook</i>
6	A Experimentação Investigativa em processo de formação de professores	<i>grupo do Whatsapp</i> , com propostas didáticas envolvendo experimentação
7	Relógio Biológico de plantas medicinais	<i>Associação de Pais e Amigos dos</i>

		<i>Excepcionais (APAE), atividades a partir de chás e plantas medicinais.</i>
--	--	---

Fonte: os autores (2024)

Destacamos que as atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular em Educação Não-formal se voltaram de forma mais recorrente às redes sociais e grande parte transcorreram de forma online, principalmente devido a pandemia da COVID-19, como também pela facilidade de divulgação das ações desenvolvidas e acesso de participantes de diferentes locais.

Na sequência apresentamos a discussão das principais temáticas que foram problematizadas durante os estágios estabelecendo relações com a sua importância para o contexto, na finalidade de dialogar acerca da importância do estágio não-formal na formação inicial de professores e as diversas possibilidades formativas que decorrem do processo.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

As ações de divulgação científica e *lives* formativas por meio de mídias sociais, como é o caso do *facebook*, ganhou grande notoriedade nos últimos anos, tanto em detrimento da ampliação do acesso digital como também em decorrência da pandemia, o que facilitou a continuidade de diversos projetos e programas de formação de professores. Junto disso, Osório, Stoll e Martins (2019, p. 23), afirmam que

nas últimas décadas o ensino de Ciências passou por diversas reformulações e inserção de novas metodologias com o intuito de proporcionar um ensino mais qualificado e aproximado da realidade dos estudantes. Dentre os novos recursos e ferramentas inseridas nas aulas, atualmente as TIC vêm ganhando cada vez maior espaço dentro de todas as áreas.

Aliando, dessa forma, o ensino de Química nos diversos espaços por meio do estágio não-formal, com o auxílio das tecnologias digitais, oportuniza um leque de aprendizagens, principalmente para participantes que não tem como se deslocar de outras cidades e até estados brasileiros.

Destarte, Martins e Silva (2023) destacam, por meio de suas pesquisas, que no decorrer da pandemia e das atividades de modo remoto, os alunos pesquisados avaliaram a disciplina de forma positiva, sendo importante para a própria formação e possibilitaram uma construção nas tecnologias utilizadas, como, também, destacam alguns entraves desse processo, como com as falhas ocorridas em virtude da internet, com oscilações ocasionadas, e por meio das plataformas em que os encontros eram realizados.

Desse modo, tanto a utilização do *facebook* como do *whatsapp*, permitem novos modos de interação nos processos formativos. A educação Química, nesse contexto, vem tendo uma maior interação por meio da divulgação da ciência, utilização das plataformas digitais para o ensino de química, ao se aproximar de um diálogo mais pontual com os professores de escola, como nos estágios em educação não-formal.

As contribuições para o processo de formação de professores foram muito significativas e estão expressas nas reflexões apresentadas nos relatórios analisados. Destacamos o que foi

apresentado por um dos grupos ao afirmarem que “o presente estágio nos proporcionou a compreensão de que as experiências em espaços não formais e à distância, por meio de interações online, também possibilitam a aprendizagem e a construção do conhecimento” (Grupo 1) A escrita dos futuros professores aponta a importância da realização de práticas em espaços não formais para a construção do conhecimento do professor. Entendemos que a perspectiva curricular vivenciada em contexto de ensino não formal proporciona novas compreensões sobre a prática docente e, com isso o desenvolvimento profissional de forma mais efetiva.

Nesse sentido, Raupp e Eichler (2012, p. 7), em sua pesquisa, a partir de análise de blogs que tratam de divulgação de assuntos relacionados à química, verificaram que

uma vez que a maior parte das páginas de blogs ou do Facebook parece estar destinada a compartilhar informações e conhecimentos sobre a ciência química, identificamos a possibilidade de promover outro viés em relação aos conhecimentos em química e, em ciências, de modo geral, que pudesse estar mais próximo do ambiente de formação e de atuação do professor de química (e de ciência, por extensão) da escola básica. Dito de outra forma, a partir dessa análise foi reafirmada a nossa ideia inicial que existia a lacuna de um blog e de uma comunidade no Facebook dedicado à didática das ciências (grifos dos autores).

Ressaltamos que a maioria dos grupos desenvolveram atividades de estágio não-formal em plataformas digitais. Percebemos que a experiência proporcionada a partir do afastamento social e a realização de atividades de forma *online* possibilitou o desenvolvimento de atividades de estágio, também, de forma híbrida, como as ações realizadas pelo grupo 4. O grupo se desafiou no planejamento de atividades a partir da transmissão dos filmes na universidade, sendo que tiveram participação presencial e *online* da comunidade externa.

Podemos destacar, que a atividade do cinedebate, com a participação de professores, tornou-se um momento importante de formação, com discussões sobre os conceitos e aspectos que se apresentam ao longo do filme, como, por exemplo, temáticas que tratam da presença da mulher na ciência e história da ciência. Isso faz com que o professor tenha mais propostas de utilização de filmes nas salas de aula. Destacamos que os licenciandos utilizaram, no estágio, encartes que continham a sinopse do filme, tempo de duração, principais temáticas e conceitos abordados e propostas didáticas que poderiam ser aplicadas em sala de aula.

Entendemos, a partir disso, como é destacado por Napolitano (2009, p. 23), que

ver filme na escola não é como ver filme em casa e nem no cinema. O professor tem que pensar no seu uso. É um exercício de aprender a ver filmes, mas também de aprender a pensar sobre o mundo. O uso do filme na escola não pode partir só da subjetividade, do “eu gostei”, “é divertido”, “quero ver pancadaria”. Dessa forma os estudantes veem em casa. Na escola, o uso dos filmes precisa ter conotação didática.

Dessa forma, é pertinente discutir metodologias e filmes que possam ir ao encontro das aulas de ciências e química, principalmente por tornar a aula mais atrativa e potencializar a criticidade dos alunos para com os filmes.

O grupo três realizou atividades no contraturno de uma escola, com a proposta “Pequenos Cientistas”. Nele eram realizadas atividades de experimentação, com o 4º e 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola do município. A prática desenvolvida nesse projeto, traz a ludicidade e o ensino de química para as crianças, proporcionando novos olhares para as atividades experimentais e as ciências.

Conforme identificamos no relatório do grupo três, os futuros professores destacam a importância de trabalhar ciências a partir do estágio, que possibilita dentre outras, “uma forma de auxiliar o professor dos anos iniciais, pois este muitas vezes não tem uma formação específica no ensino de Ciências, o que dificulta a abordagem dos conteúdos científicos de forma mais dialógica e por meio de práticas experimentais” (Grupo 3, 2023, p. 7).

Assim, ao realizar tais atividades, entendemos que a prática experimental

[...] numa dimensão psicológica, a experimentação quando aberta às possibilidades de erro e acerto mantém o aluno comprometido com sua aprendizagem, pois ele a reconhece como estratégia para resolução de uma problemática da qual ele toma parte diretamente, formulando-a inclusive (GIORDAN, 1999, p.6).

Em vista disso, a experimentação, para além dos contextos tradicionais da sala de aula, possibilita novos olhares para a química e os processos envolvidos, principalmente quando aliado a projetos de extensão, que dialoguem com a sociedade de forma direta.

O sétimo grupo, que realizou atividades junto a APAE, teve como principal foco o desenvolvimento de atividades relacionadas aos chás medicinais, com uso de um Texto de Divulgação Científica (TDC). Em virtude de os TDCs apresentarem uma leitura de fácil entendimento, com conceitos trabalhados com uma linguagem mais simples, torna-se um instrumento de grande importância para a divulgação científica, principalmente no estágio não-formal, pois pode ser trabalhado em diversos contextos. Aproximando, nesse sentido, todos aqueles que não tem proximidade com a linguagem científica e se utilize dela por meio dos TDCs (Colpo; Oliveira; Wenzel, 2021).

Indo, dessa forma, ao encontro do que Wenzel e Colpo (2018, p. 141-142) ao enunciarem, a partir de suas experiências, que, “[...] o uso da leitura de TDC em sala de aula possibilitou aos estudantes uma relação entre conhecimento científico, cotidiano e de aspectos históricos relacionados”. Nesse sentido, os conceitos e temáticas relacionadas presentes nele, possibilitam com que, por meio da leitura, haja novas formas de entender e se relacionar com a Química, principalmente em contato com aspectos do cotidiano, podendo interagir com seu próprio contexto.

No que tange a utilização pelos futuros professores, identificamos, ancorados em Colpo, Oliveira e Wenzel (2021), que o seu uso tem importância ao inserir nos contextos de formação de professores, principalmente inicial, as práticas de leitura e os diálogos sobre estratégias decorrentes do uso do TDC. Dessa forma, tende a fazer parte das práticas e do ensino do futuro professor em sala de aula.

O Estágio em Educação Não-formal, nesse sentido, possibilitou ampliar encontros e a articulação entre universidade e comunidade, dessa forma “a formação que se potencializa no

processo do estágio não formal, possibilitou, dentre outros, um olhar mais crítico para os espaços educacionais, para a formação da sociedade e para a divulgação científica” (Grupo 4).

Apostar, com isso, na educação não formal, é também possibilitar que se amplie o leque formativo da Educação Química. Dessa maneira, todos aqueles inseridos nesse contexto têm a ganhar, pois parte-se de uma proposta científica e que contribua para entender a química no dia a dia de forma crítica e reflexiva.

5 CONCLUSÕES

A partir dos estudos realizados por ocasião da construção da presente pesquisa, destacamos que, a educação química aliada a educação não-formal possibilita uma abordagem ampla, com diversos contextos da sociedade, indo além da sala de aula e da organização dos conteúdos como tradicionalmente acontece. Ela pode promover ações de formação dos indivíduos por meio dos projetos tanto a partir das mídias sociais, quanto de outras formas.

Para a formação dos professores, apostamos que articular espaços como esses tornam-se significativos ao passo que estão abertos aos conteúdos de interesse dos professores e aberto ao diálogo, discussões e reconstruções acerca dos conhecimentos.

Quanto aos trabalhos analisados, observamos que em sua maioria apresentam práticas inovadoras com uso de mídias sociais, como o *facebook* e *whatsapp*, com atividades experimentais, uso de filmes, de TDCs. Dessa forma, a aprendizagem vai ao encontro dos contextos de cada participante, possibilitando novos olhares para o seu dia a dia.

No mais, depreendemos a partir dos dados analisados que o Estágio em Educação Não-formal em Química proporcionou aprendizagens por parte dos estagiários, principalmente por ser algo diferente, outro tipo de organização e modos de ensinar conteúdos, para outras pessoas que não são, apenas, os alunos seriados e no contexto da sala de aula.

6 REFERÊNCIAS

COLPO, Camila Carolina; OLIVEIRA, Caroline Freitas dos Santos; WENZEL, Judite Scherer. A leitura de textos de divulgação científica no estágio de docência em Química. **Educação Química em ponto de vista**, 5(1), 202–221, 2021. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/2366>. Acesso em: 29 mar. 2024.

FRÖHLICH, Aléxia Birck; SCHEID, Rafaela Rossana; LEITE, Fabiane de Andrade; RIGO, Neusette Machado. Educação não formal na formação de professores de Química: reflexões no contexto da pandemia de COVID-19. **Educação Química em ponto de vista**, 5(1), 222–239, 2021. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/2582>. Acesso em: 27 mar. 2024.

GIORDAN, Marcelo. O PAPEL DA EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS. **Revista Química Nova na Escola**. v. 10, n. 10, p. 43-49, 1999. Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc10/pesquisa.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

GOHN, Maria da Gloria. Educação não-formal e o papel do educador (a) social. **Revista Meta: Avaliação**, v. 1, n. 1, p. 28-43, 2009. Disponível em:

<http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/1>. Acesso em: 21 mar. 2024.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, mar. 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000100003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 abr. 2024.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/download/20390/10860>. Acesso em: 21 mar. 2024.

LEITE, Fabiane de Andrade; RADETZKE, Franciele Siqueira. Prepara, chegou a hora de ser professora!. **Horizontes - Revista de Educação**, v.5, n.9, p. 146-158, 2017. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/7501>. Acesso em: 18 mar.2024.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2 ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: E.P.U., 2017.

MARTINS, Priscila de Sousa; SILVA, Lucicléia Pereira da. Educação em espaço não formal: estudo de caso sobre o estágio no contexto do ensino remoto. **Revista Insignare Scientia-RIS**, vol. 6, n. 2, p. 176-195, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/13565>. Acesso em: 28 mar. 2024.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2009.

OSÓRIO, Ticiane da Rosa; STOLL, Vitor Garcia; MARTINS, Marcio Marques. Investigação na Formação Inicial: concepções sobre as TIC e a Energia no Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 2, n. 2, p. 22-36, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/10775>. Acesso em: 19 mar. 2024.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. **Póiesis pedagógica**, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542/7012>. Acesso em: 21 mar. 2024.

RAUPP, Daniele; EICHLER, Marcelo Leandro. A rede social Facebook e suas aplicações no ensino de química. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 1, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Marcelo-Eichler/publication/319205866_A_rede_social_Facebook_e_suas_aplicacoes_no_ensino_de_q uimica/links/599b280da6fdcc500349b90b/A-rede-social-Facebook-e-suas-aplicacoes-no-ensino-de-quimica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marcelo-Eichler/publication/319205866_A_rede_social_Facebook_e_suas_aplicacoes_no_ensino_de_quimica/links/599b280da6fdcc500349b90b/A-rede-social-Facebook-e-suas-aplicacoes-no-ensino-de-quimica.pdf). Acesso em: 19 mar. 2024.

SCHNORR, Giordane Miguel; ROCHA, Letícia Gabrielhi; PRESTES, Catarina Caetano Soares; WENZEL, Judite Scherer. INTERVENÇÕES EM SALA DE AULA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 10, n. 1, p. 488–500, 2024. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/76163>. Acesso em: 20 mar. 2024.

WENZEL, Judite Scherer; COLPO, Camila Carolina. A leitura de Textos de Divulgação Científica como modo de qualificar o uso da Linguagem Química no Ensino Médio. **Experiências em Ensino**

de Ciências v.13, n.4, p. 134-143, 2018. Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/64>. Acesso em: 21 mar. 2024.

ZABALZA, Miguel A. **O Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária**. São Paulo, Cortez Editora, 2015.