



Pedagogical residency program in chemistry: Reflections about implementation and setting stage challenges during the pandemic period

Residência Pedagógica em Química: Reflexões sobre os desafios e as vivências na implantação e ambientação durante o período da pandemia

YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima ⁽¹⁾

⁽¹⁾ 0000-0001-7998-410X; Professora Adjunta na Universidade Federal do Amazonas, Corai-Amazonas, Brasil. E-mail:klenicy@gmail.com

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

Pedagogical Residency Program actuation in elementary schools was a challenge in the face of pandemic moment by COVID-19. This article aims to show challenges and experiences reflections about implementation and setting state of the Pedagogical Residency Program, Chemistry nucleus, in Amazon region. The methodology was qualitative approach, descriptive and exploratory character. Can be present to evaluate correlations and show of epidemic scenarios based on the problems experienced with suspension face-to-face classes. It was necessary adaptations for the activities to occur, residents' performance importance and the contribution this program at the basic education. The implementation of the Pedagogical Residency Program during the pandemic period was opportunities time and deep learning for people involved in the process.

RESUMO

A atuação do Programa Residência Pedagógica nas escolas do ensino básico foi um desafio diante de um cenário marcado pela pandemia do COVID-19. Esse artigo tem o objetivo de apresentar um relato acerca dos desafios e vivências na implantação e ambientação do Programa Residência Pedagógica, núcleo de Química, no Amazonas. A metodologia apresenta uma abordagem qualitativa, caráter descritivo e exploratório. Pôde-se avaliar as correlações e apresentação dos cenários baseada na problemática vivenciada com as suspensões das aulas. Foi necessário adaptações para que as atividades pudesses ocorrer e isso refletiu na importância da atuação dos residentes e a contribuição que o programa apresentou para o ensino básico. A implantação do Programa Residência Pedagógica no período de pandemia foi um momento de oportunidades e de profunda aprendizagem para todos os envolvidos no processo.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 04/03/2022

Aprovado: 22/05/2022

Publicação: 01/07/2022



Keywords:

Science,
Teacher training
Remote clasrrom

Palavras-Chave:

Ciências,
Formação docente,
Ensino remoto.

Introdução

A implantação de um ensino com qualidade, capaz de formar cidadãos críticos e colaboradores para a construção de um mundo mais justo, igualitário e humano, traz consigo inúmeros desafios, obstáculos e dificuldades relacionados ao processo de ensino e de aprendizagem.

Nessa perspectiva, entre os programas de incentivo a formação docente, há o Programa Residência Pedagógica (PRP), que atua nos cursos de licenciaturas no Brasil, em diversas áreas do conhecimento e que tem como objetivo, contribuir para o aperfeiçoamento da formação prática profissional dos discentes nos cursos de Licenciatura por meio de sua imersão na escola de Educação Básica, ainda na segunda metade do curso (CAPES, 2018).

O PRP possibilita a aproximação e o fortalecimento das relações entre o ambiente escolar, nas escolas de Educação Básica, com as Instituições de Ensino Superior. De acordo com Monteiro e Costa (2022), o PRP busca investir em ações que garantam o fortalecimento da formação docente para o contexto de ensino atual, adequando-se ao perfil da sociedade do século XXI.

O Programa Residência Pedagógica integra a Política Nacional de Formação de Professores e teve sua origem em 2018, em uma iniciativa do Ministério da Educação em colaboração com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com a proposta de induzir, incentivar e acompanhar a formação inicial e continuada de profissionais do magistério, licenciandos de Instituições do Ensino Superior e as pesquisas e estudos em educação (CAPES, 2018).

O programa proporciona a vivência normativa em sala de aula para os licenciandos a partir das vivências realizadas dentro e fora da escola, em conjunto com uma professora preceptora, uma docente orientadora e a coordenadora institucional do Programa (Freitas et al., 2020). Nesse sentido, além das experiências adquiridas, há apoio financeiro.

São concedidas bolsas aos proponentes participantes do programa, a saber: 1) O Coordenador Institucional: para docente da IES responsável pelo projeto institucional de Residência Pedagógica; 2) Docente Orientador: para o docente que orientará o estágio dos residentes estabelecendo a relação entre teoria e prática; 3) Preceptor: para o professor da escola de educação básica que acompanhará os residentes na escola-campo; 4) Residentes: para discentes com matrícula ativa em curso de licenciatura que tenham cursado o mínimo de 50% do curso (Freitas et al., 2020, p.3)

Estudos relacionados a atuação do PRP no Brasil vêm demonstrando a grande influência das atividades realizadas durante o programa, tanto relacionada a formação docente, quanto para os discentes receptores, para os preceptores, para o ambiente escolar e para a sociedade como um todo (Soares et al., 2021; Santos, 2021; Castro, 2021).

Programas como o PRP passaram por momentos atípicos relacionados ao cenário mundial, em que devido a proliferação da contaminação do vírus da COVID-19, decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Leal et al., 2020; Castro et al., 2021). Com isso, houve a suspensão das atividades presenciais como medida preventiva para controlar a disseminação do vírus. Com consequência, foi iniciado o Ensino Remoto Emergencial (ERE), com o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), com intuito de dar continuidade as atividades educacionais (Ufala & Martins, 2022).

Para acompanhar as regulamentações e normativas, o PRP em concomitância com os sistemas educacionais tiveram que pensar, planejar, organizar e avaliar uma forma de ensino que fosse viável, avaliando as possibilidades de manutenção de um ensino de qualidade e respeitando o distanciamento social.

Dessa forma, o ensino nas escolas públicas e particulares passaram por adaptações em um cenário que nem sempre havia uma preparação prévia. Levando em consideração a importância e contribuições do Programa Residência Pedagógica para a formação dos graduandos em licenciatura e o momento atípico para a implantação das etapas de ambientação e adaptação do ensino remoto, esse artigo tem o objetivo de apresentar um relato acerca da implantação e execução do Programa Residência Pedagógica no Amazonas, vinculados a Universidade Federal do Amazonas.

Percurso metodológico

Esse artigo apresenta uma metodologia do tipo relato de experiência, buscando conhecer os sentidos e significações dadas ao conjunto de percepções, sentimentos e vivências acerca das vivências durante o processo de implantação do Programa Residência Pedagógica, núcleo de química, durante o período de ensino remoto no Amazonas.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa documental e bibliográfica, baseada na revisão da literatura nas bases dados do *Scielo* Brasil, Google Acadêmico e Periódico Capes, tendo como descritores: “ensino remoto”, “residência pedagógica” e “ensino de química”, utilizando juntos e separados. A partir dos dados encontrados, foram selecionados os artigos que mais se aproximaram do objetivo da pesquisa e utilizados para a introdução teórica e discussão dos resultados.

Essa é uma pesquisa com abordagem qualitativa, caráter descritivo e exploratório, buscando avaliar as correlações e apresentação dos cenários acerca da implantação do Programa Residência pedagógica no ensino remoto, com uma análise baseada na problemática vivenciada com as suspensões das aulas, as adaptações necessárias para que as atividades pudessem ocorrer e propondo uma reflexão para as questões incitadas.

A abordagem qualitativa refere-se a uma pesquisa que apresenta como premissa, a análise e interpretação de aspectos de uma problemática, descrevendo a complexidade do comportamento humano apresentando uma reflexão sobre a realidade investigada (Lakatos & Marconi, 2017). Na perspectiva de Godoy (1995, p. 21), é por meio da abordagem qualitativa que pode-se analisar as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, ocupando um reconhecido lugar entre as possibilidades estabelecidas em diversos ambientes.

A pesquisa trata do estudo de caso baseado na seleção de um objeto de estudo definido pelo interesse em casos individuais (Ventura, 2007). Para Daltro e Faria (2019), o relato de experiência caracteriza-se por uma multiplicidade de opções teóricas e metodológicas, valorizando a explicitação descritiva, interpretativa e compreensiva de fenômenos, circunscrita num determinado tempo histórico. Assim, no presente percurso, houve uma pormenorização em detalhes da experiência vivenciada, com delimitação do período, local e situação investigada, visando obter uma busca circunstanciada de informações e relações, tensões e dilemas no campo de programas de formação docente.

Atuação do Programa Residência Pedagógica

Caracterização e Implementação

O Programa Residência Pedagógica atuante no município de Coari vem colaborando com o ensino de Ciências na região do Médio Solimões. Isso porque a cidade que recebe esse programa fica localizada próxima a outros municípios, a saber, Codajás, Tefé, Alvarães e Anori.

Desde a primeira edição (edital CAPES 2018), pôde-se evidenciar a melhoria da qualidade do ensino, mensurado pelas atividades realizadas pelo núcleo e publicitação dos resultados por meio de artigos científicos e resumos em congressos regionais e nacionais. A consolidação da nova turma, objeto do edital 2020 CAPES, apresentou algumas reflexões que tornam única a experiência vivenciada em cada etapa.

As atividades do PRP iniciaram em um cenário de incertezas, angústia e receio, causados pela proliferação do vírus causador da COVID-19 e consequente pandemia. As aulas presenciais na Universidade Federal haviam sido suspensas em março de 2020 e os prazos para que houvesse a seleção de preceptores e residentes finalizava em outubro do corrente ano.

Houve a divulgação dos editais nas redes sociais dos discentes e no sítio eletrônico do Instituto de Saúde e Biotecnologia. De forma paralela, para o curso de Ciências: Biologia e Química havia dois subprojetos, química e biologia, e em acréscimo, o PIBID (Programa de Iniciação a Docência). No total, eram mais de 70 bolsas destinadas aos graduandos do curso. No entanto, cada programa com seus requisitos.

O PIBID era destinado para discentes que tivessem estudado até o 5º período e completado menos que 50% do curso e o PRP era a partir do 5º período e/ou percentual acima de 50% de conclusão das disciplinas. No entanto, as aulas haviam sido paralisadas no início de um período letivo e durante seis meses as aulas estavam suspensas. Os discentes que cursaram o 4º período no início do ano (março), estariam aptos a concorrerem as vagas no período de seleção para os residentes (setembro).

Mas essa programação não ocorreu. Além disso, com a suspensão das aulas sem data prevista para o retorno, fez com que muitos discentes retornassem para suas cidades natais. O Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas encontra-se localizada a 363km em linha reta da capital do estado do Amazonas, Manaus, e fica na região central do Médio Solimões, próximo as cidades de Codajás, Tefé, Anori, Alvarães e Uarini. Assim, alguns discentes dos cursos do ISB-UFAM são originários dessas localizações.

Como forma econômica e social, após a suspensão das aulas, eles retornaram para suas respectivas cidades. Além disso, outros discentes moravam na zona rural, e outros, não possuíam acesso a internet. Não se pode negar a desigualdade socioeconômica que foi evidenciada no período de atividades remotas e descritas em diversos trabalhos no período citado (Castro et al., 2021).

Todos esses pontos citados culminaram na baixa adesão nas inscrições dos residentes. Para os preceptores, professores da rede de ensino básico atuantes na disciplina de Química, houve inscrição do número de vagas relacionadas as escolas receptoras do projeto.

As escolas foram devidamente cadastradas, os preceptores foram selecionados, mas a quantidade de residentes inscritos não foi suficiente para que o subprojeto de Química fosse completado. Mesmo com a ampla divulgação, apenas 16 das 24 vagas para bolsista foram preenchidos. Ressalta-se que havia mais dois graduandos selecionados, só que por terem concluído o PRP na edição anterior, não poderiam receber bolsas.

Entre as possibilidades, houve a sugestão da coordenação institucional de ser realizada a formação do núcleo de Química fora do município de Coari, em Manaus, com a possibilidade de inscrição dos licenciados em Química do Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Química.

Após a consulta à CAPES, deu-se início a divulgação e seleção dos discentes e de um preceptor de uma das escolas cadastradas pelo projeto em Manaus. Esse foi um momento desafiador e que aproximou diferentes cenários. Houve a procura dos discentes para seleção e, após esse período, o subprojeto de Química, coordenado pelo ISB-UFAM, estava formado.

A carga horária do programa apresenta 414h, onde cada módulo dever contar 138h de obrigatoriedade, ou seja, cerca de no mínimo 6 horas semanais e está estruturado da seguinte forma:

Módulo I: Ambientação, planejamento e preparação dos residentes; Estudo relacionados aos conteúdos da área e sobre as metodologias de ensino; Inserção dos residentes nas escolas; Observação e familiarização da atividade docente;

Módulo II : Observação semiestruturada em sala de aula; elaboração de planos de aula e regência com acompanhamento do preceptor; Planejamento da atividade de intervenção.

Módulo III: Planejamento da atividade de intervenção; Regência; Intervenção.

Em todos os módulos foi realizada a entrega de relatório semestral, relato de experiência e encontros/reuniões com a orientadora do núcleo.

Módulo I

As atividades iniciaram com 26 residentes (24 bolsistas e 2 voluntários) e 5 preceptores (3 bolsistas e 2 voluntários) de forma remoto. Como estratégia, foram criados grupos de *WhatsApp*, reuniões no *google meet* e uma sala de aula no *google classroom*. A ambientação ocorreu de forma híbrida, em que os discentes tiveram a oportunidade de conhecer a escola de forma presencial e realizar as análises iniciais de forma remoto.

O primeiro módulo ocorreu de forma satisfatória e após a conclusão dessa etapa (outubro de 2020 a março de 2021), foram entregues um relatório individual e um relato de experiência sobre as vivências dos residentes na execução do PRP.

Esse foi um período de adequações, adaptações e oportunidade de vivenciar o ensino de química e orientação do PRP com novas abordagens. Além do momento atípico de distanciamento social e pandemia, havia as diferentes vivências de graduandos do curso de Ciências, residentes em uma cidade no interior, e outros graduandos de Química moradores da capital Manaus.

Ufala & Martins (2022) citam que o período de ambientação é um momento importante para o conhecimento do contexto, da cultura e das inter-relações do espaço social escolar. E nesse sentido, o núcleo do PRP em química pôde vivenciar o contexto educacional e social em que estavam fazendo parte.

Verifica-se que as dificuldades dos dois grupos foram muito semelhantes e isso pôde ser acompanhado por meio das reuniões e encontros, relatórios e relato de experiência. O acompanhamento das aulas nas escolas do ensino básico, em ambos os casos, apresentou limitação dos alunos e docentes em relação ao uso de recursos digitais e internet. Talvez, para os discentes participantes de Coari, esse entrave pode ser considerado mais intenso devido a precariedade da internet.

Durante os três módulos, os preceptores participantes foram muito colaborativos e atuantes. Em meio a todas as adversidades, receberam os residentes e os envolveram nas atividades realizadas nas escolas.

Módulo II

O segundo módulo foi destinado as atividades de regência supervisionada e atuação no ambiente escolar. Os residentes elaboraram materiais para contribuir com as aulas que eram ministradas, houve a participação com esclarecimento de dúvidas dos alunos e aplicação de provas avaliativas institucionais nas escolas.

Um ponto que merece destaque foi a possibilidade de vacinação dos residentes da capital oportunizado pela participação destes no PRP. Para tanto, eles utilizaram os documentos comprobatórios e eram considerados aptos para iniciarem a imunização.

As atividades remotas possibilitaram que o acompanhamento dos 3 grupos de residentes ocorresse de forma equitativa pela orientadora. As reuniões ocorriam com o mesmo conteúdo e participação. Houve interação e pro-atividade, onde durante as reuniões remotas, os graduandos relatavam como estava ocorrendo as atividades, as possíveis dificuldades e os pontos positivos, críticos e reflexivos das vivências no ambiente escolar.

O desenvolvimento das atividades na segunda etapa reflete o processo de construção e desconstrução da identidade docente. A imersão dos residentes na sala de aula e a rotina profissional apresentaram a realidade vivenciada e que até então, era apenas idealizada nas disciplinas do eixo pedagógico. Todas as atividades realizadas eram sempre precedidas de estudos, planejamento e colaboração entre os participantes, preceptores e orientadora. Para tanto, havia um plano de atividade com as ações que iriam ocorrer e a importância das atividades baseadas nos objetivos do Programa.

As aulas de Química ocorreram cerca de duas vezes na semana, em períodos em que a aula era remota, por meio de plataformas digitais *Google Classroom*, grupos de *whatsapp* e *Google meet* (aulas síncronas). Posteriormente, com a implantação do ensino híbrido, houve a presencialidade gradativa, em que os discentes revezavam em dias alterandos.

As dificuldades durante o período de aulas remotas, citados no módulo I, foram evidenciadas no módulo II. Entre eles, cita-se falta de acesso à internet, falta de aparelhos capazes de acessar as plataformas de ensino em alguns casos, o suporte social, emocional e familiar para lidar com as mudanças decorrentes desse momento. Essas situações também foram observadas em outros trabalhos na literatura sobre a atuação do PRP no período pandêmico (Santos, 2011; Desidério & Silva, 2021; Leal et al., 2020).

Módulo III

O último módulo, marcado pela execução da(s) atividades de intervenção, ocorreu de forma presencial e demonstrou heterogeneidade no desenvolvimento. Por tratar-se de um período em que há uma descontinuação das aulas nas escolas (outubro de 2021 a março de 2022), alguns residentes aplicaram as atividades no final do período letivo, e outros, no início do ano

seguinte. No entanto, isso não comprometeu a qualidade do processo e nem a motivação para que o planejamento ocorresse.

A individualidade e a organização dos residentes para essa etapa foi algo que reflete o dia a dia em sala de aula de um profissional do ensino. Nem sempre é possível que todo o planejamento ocorra tal qual foi concebido. Para tanto, faz-se necessário uma maturação emocional e a preparação para lidar com as interferências e adequações sempre que se lida com pessoas e ambientes diferentes.

Outro ponto que merece destaque é a quantidade de horas dos graduandos de licenciatura atuando como docente, acompanhado do preceptor. Verificou-se a carga horária foi cumprida e que houve uma considerável carga horária excedente, cerca de 50% a mais que a obrigatória.

De acordo com os relatos informais obtidos nas reuniões, isso deu-se devido a excelente convivência entre os residentes e a recepção do ambiente escolar. Os residentes participavam das atividades extra sala de aula e de atividades da escola como um todo, como jogos estudantis, semanas pedagógicas e organização de eventos.

Reflexões

Nos encontros, os participantes do PRP apresentavam os benefícios que este programa trouxe nas diversas áreas de atuação. Para o ensino de Química, as publicações refletem os impactos positivos da atuação dos residentes nas escolas, com atividades de intervenção, regências e elaboração de materiais.

A presença dos futuros licenciados vai além da contribuição para os discentes do Ensino Básico propriamente dito. A contribuição para a formação desses residentes é notória. A possibilidade de vivência como docente durante o tempo de execução do programa contribui para a maior segurança, vivência de dificuldades reais e há uma noção das atribuições administrativas que um professor precisa ter para cumprir seu papel como docente.

Estratégias para a formação de futuros docentes por meio do PRP vem acontecendo com relatos de atividades realizadas que demonstraram a eficiências das metodologias, oportunizando propostas interessantes, motivadoras e potentes para uma perspectiva de ensino como ação formativa, cuja finalidade é de garantir uma formação de qualidade. Entre eles, cita-se o uso de Metodologia baseado em Projetos, uso de experimentação, abordagem CTSA e outros (Monteiro & Costa, 2022).

Por meio dessa vivência, verificou-se os desafios durante a implantação ocasionados durante o Programa Residência Pedagógica no Amazonas, tanto relacionados ao contexto pandêmico, como a implantação das aulas remotas e híbridas, quanto a questões de estrutura e adaptação dos residentes ao ambiente escolar. Evidencia-se o amadurecimento dos participantes, criatividade e desenvolvimento profissional e acadêmico, detectados na entrega dos

relatórios e relatos de experiência, O cooperativismo e a relação entre os residentes e entre toda a cadeia que faz parte do processo educacional foram importantes para integrar os conhecimentos. Assim, verifica-se a importância de programas de formação para o ensino básico e para a formação integral dos futuros atuantes na área de ensino.

Sabe-se que o Estágio curricular é indispensável e possibilita a aproximação da realidade. No entanto, ressalta-se a organização do PRP, com uma carga horária maior e um acompanhamento do preceptor e orientador de forma contínua, com aproveitamento satisfatório. Ainda, destaca-se a questão financeira, por meio da ajuda de custo (bolsas). No trabalho de Yamaguchi & Lima (2021), os discentes estagiários de um curso de licenciatura ressaltam os gastos financeiros que acontecem durante o período de estágio e o comprometimento que isso ocasiona. No PRP os residentes e preceptores tem a oportunidade de receber um auxílio e não se pode negar a necessidade para utilização no transporte, obtenção de material, alimentação e outros.

Corroborando com os achados nesse relato, Castro et al. (2021) cita que apesar das dificuldades apresentadas durante a execução do PRP e do difícil momento que foi vivenciado com a pandemia, as experiências relacionadas ao ensino remoto puderam proporcionar o desenvolvimento e aprimoramento de diversas habilidades docentes pelos preceptores e a consolidação da prática docente pelos residentes.

Dessa forma, espera-se que esse relato possa contribuir com as pesquisas na área da formação docente e no compartilhamento de aprendizados originados da atuação do PRP, demonstrando as vivências, importância e impactos no processo de construção e desenvolvimento do ensino nas universidades e ensino básico.

Considerações

A implantação do Programa Residência Pedagógica no período de pandemia e distanciamento social foi um momento de rica oportunidade e de profunda aprendizagem para todos os envolvidos no processo. Desde a seleção dos participantes até a atuação dos residentes e dos preceptores no ensino remoto houve desafios que contribuíram para um novo olhar para o ensino de Química e para a formação docente.

O uso das tecnologias digitais contribuiu para a aproximação de todos os participantes: orientadora, preceptores e residentes, fazendo com que houvesse sociabilização e partilha de conhecimento e experiência. No entanto, não se descarta as dificuldades detectadas que envolviam questões pessoais, tecnológicas e de infraestrutura.

Verificou-se que mesmo com algumas particularidades, a atuação dos residentes de Coari (interior do Amazonas) e de Manaus (capital) do subprojeto de Química foi exitosa, com a participação dos discentes nas atividades administrativas, sociais e didáticas.

Assim, o PRP no subprojeto de Química cumpriu seu papel de oportunizar uma formação mais rica em conhecimento para os discentes durante a graduação e de prepará-los para a atuação como docentes e cidadãos de forma integral e construtiva, com integração entre a teoria e a prática, lidando com as dificuldades durante o desenvolvimento do projeto e refletindo no papel do ensino para o desenvolvimento de um mundo melhor.

REFERÊNCIAS

- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2018). *Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018*. Institui o Programa Residência Pedagógica. Brasília, DF.
- Castro, Í. F. A., de Carvalho Sousa, F., Cipriano, T. H. A. S., da Costa, F. G., da Silva Castro, K., da Costa, V. S. & Narzetti, V. R. (2021). Residência Pedagógica e o ensino remoto: desafios e perspectivas na ótica de preceptores. *Research, Society and Development*, 10(11), e75101119359-e75101119359.
- Castro, K. S., dos Santos Lopes, C. L., da Silva, W. M., Soares, K. S. A., Nunes, A. N. R., & de Araújo Castro, Í. F. (2021). Residência Pedagógica e a formação docente em tempos de pandemia: desafios e perspectivas dos licenciandos. *Research, Society and Development*, 10(13), e69101320707-e69101320707.
- Daltro, M. R., & de Faria, A. A. (2019). Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade. *Estudos e pesquisas em psicologia*, 19(1), 223-237.
- Desidério, R., & da Silva, E. B. (2021). Residência Pedagógica na licenciatura de Pedagogia da UNESPAR: um relato de experiência em tempos de pandemia. *Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação*, 23(3), 832-842.
- Faria, J. B., & Diniz-Pereira, J. E. (2019). Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. *Revista de Educação Pública*, 28(68), 333-356.
- Freitas, M. C., de Freitas, B. M., & Almeida, D. M. (2020). Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. *Ensino em perspectivas*, 1(2), 1-12.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresas*, 35(2), 57-63.
- Leal, J. C., de Carvalho Oliveira, E. R., & Tavares, J. O. (2020). O desafio da implantação do programa residência pedagógica do UNIFOR-MG durante a pandemia da covid-19. In *XVI mostra integrada de pesquisa e extensão*.
- Marconi, m. D. A., & lakatos, E. M. (2017). *Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa/pesquisa bibliográfica/teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso*. São Paulo: Atlas.
- Monteiro, E. P., & Costa, A. V.G. (2022). Curso online sobre “aprender e ensinar por projeto” como ação formativa para os residentes de química durante a pandemia. *Vivências*, 18(35), 133-146. <https://doi.org/10.31512/vivencias.v18i35.551>
- Santos, A. G. F. (2021). Relato de experiência no programa residência pedagógica durante o ensino remoto. *Journal of Gender and Interdisciplinarity*, 2(05).
- Soares, E. C., de Nóbrega, A. P. A., Nehme, C. J., & da Silva, C. A. (2021). Desenvolvimento profissional de professores e o programa da Residência Pedagógica. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 9(3), e21083-e21083.

- Ufala, I. D., & Martins, E. S. (2022). Programa institucional de bolsa de iniciação à docência: a experiência da UNILAB no contexto da pandemia do Covid-19. *Ensino em Perspectivas*, 3(1), 1-18.
- Ventura, M. M. (2007). O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Revista SoCERJ*, 20(5), 383-386.
- Yamaguchi, K. K. L., & Lima, N. M. F. (2021). Estágio supervisionado no curso de licenciatura em ciências no interior do Amazonas: reflexões sobre contribuições e desafios. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 9(3), e21094-e21094.