

## Programa Residência pedagógica: um relato de experiência sobre as vivências do ensino de Química em tempos atípicos no Amazonas

**Felipe de Sá Machado** <sup>i</sup> 

Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

**Jardson dos Santos Reis** <sup>ii</sup> 

Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

**Douglas Dário Miranda Rabelo** <sup>iii</sup> 

Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

**Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi** <sup>iv</sup> 

Universidade Federal do Amazonas, Coari, AM, Brasil

1

### Resumo

Esse trabalho tem objetivo relatar às vivências do ensino em uma escola pública de tempo integral localizada na cidade de Manaus, Amazonas durante a pandemia do covid-19, na perspectiva de alunos do Programa Residência Pedagógica (PRP), núcleo de química, da Universidade Federal do Amazonas. Esse relato apresenta abordagem qualitativa, observacional e descritiva e foi realizado no período de outubro de 2020 à março de 2022. Durante o período da execução do programa pôde-se vivenciar algumas das dificuldades enfrentadas na docência para implementação do ensino remoto e híbrido, como a suspensão das aulas, organização do retorno dos discentes e acompanhamento das adaptações dos materiais didáticos e elaboração de atividades para o ensino em diferentes formatos. Pôde-se ter o período de ambientação, regência e realizar ações de intervenção no ensino de Química. Com as vivências adquiridas durante o PRP conclui-se que mudanças na aprendizagem e no ensino são sempre desafiadoras, porém são oportunidades para o aprimoramento e desenvolvimento do profissional docente.

**Palavras-chave:** Pandemia. Ensino de química. TIC.

### Pedagogical Residency Program: report about experiences in teaching chemistry in atypical times in Amazon state

### Abstract

This paper aims to report the experiences of teaching in a full-time public school in Manaus city, Amazon state during the covid-19 pandemic, from the perspective of students of the Pedagogical Residency Program (PRP), chemistry area, Amazon Federal University. This report presents a qualitative, observational, and descriptive approach from October 2020 until march 2022. During the period of execution of the program, one can experience some of the difficulties faced in teaching for the implementation of remote and hybrid teaching, such as classes suspension, organization of students' return and adaptation of didactic materials, and preparation of activities for teaching in different formats. We can have a period of diagnostic, conducting, and carrying out intervention actions in the teaching of Chemistry. With the experiences acquired during the PRP, it is concluded that changes in learning and teaching are always challenging, but they are

opportunities for the improvement and development of the teaching profession.

**Keywords:** Pandemic time. Chemistry teaching. ICT.

## 1 Introdução

2

Os desafios em vários setores globais apareceram após a evolução e proliferação do vírus causador da covid-19. Os primeiros casos relatados foram localizados na cidade de Wuhan (província de Hubei), na República Popular da China, no final do ano de 2019 (CAVALCANTE et al., 2020).

Após a divulgação da situação alarmante em todo o mundo e reconhecimento da contaminação como uma pandemia, de acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS e Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, houve um profundo momento de adaptações. A implementação de medidas de distanciamento social e de políticas de proteção social para garantir a sustentabilidade dessas medidas foram imprescindíveis para minimizar o avanço da contaminação AQUINO et al. (2020).

Entre as áreas que mais sofreram essas consequências, tem-se a área de ensino, que teve a suspensão por tempo indeterminado das aulas nas escolas em todas os níveis, federal, estadual e municipal, como forma de minimizar a contaminação por meio do isolamento e distanciamento social (OLIVEIRA; GOMES; BARCELLOS, 2020).

Esse trabalho tem como objetivo relatar às vivências dos residentes do Programa Residências Pedagógica (PRP) do curso de licenciatura plena em química da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, em uma escola pública localizada no Amazonas, no ensino de Química, durante a pandemia do covid-19.

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é ofertado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e tem como objetivo proporcionar aos graduandos de licenciatura um aperfeiçoamento tanto na prática quanto na teoria em um ambiente escolar (CAPES, 2020). Para tanto, esses futuros docentes tem a oportunidade de fazer uma reflexão do cotidiano de um professor da

rede básica de ensino, desenvolvendo todo o potencial, habilidades e competências (SCHÄFFER; PIOVESAN, 2021).

## 2 Percurso metodológico

3

A metodologia utilizada contempla um relato de experiência em uma escola estadual integral da rede pública de ensino localizada na cidade de Manaus, Amazonas. Este manuscrito apresenta abordagem qualitativa, observacional e descritiva e envolve as atividades desenvolvidas pelos residentes do Programa Residência Pedagógica, atuantes durante o período de 18 meses, de outubro de 2020 à março de 2022.

A descrição das atividades contempla o período de ambientação (6 meses), observações e regências em salas de aula (6 meses), atividades de intervenção e ações extraclasse (6 meses), apresentando parte do cotidiano escolar e das ações pedagógicas que ocorreram durante as aulas no período remoto, híbrido e presencial. O relato traz a descrição dos desafios e limitações enfrentadas em cada etapa e nas estratégias para que ocorresse o cumprimento das atividades no período da pandemia.

De acordo com Cavalcante e Lima (2012), o relato de experiência é uma ferramenta da pesquisa descritiva que possibilita um olhar reflexivo sobre uma ação ou um conjunto de ações que abordam uma situação vivenciada pelos sujeitos envolvidos e que podem contribuir com a temática apresentada.

Assim, as reflexões apresentadas trazem as ações pedagógicas na perspectiva dos residentes, representando as ações do trabalho coletivo de formação que envolvem a integração entre escola e universidade, um dos objetivos do PRP, e contribuem com as discussões sobre a implementação do ensino no período da pandemia do covid-19.

Para tanto, são descritas as três etapas do Programa Residência, que incluem o período de ambientação, observações e regências e aplicação do projeto de intervenção. Cada módulo apresenta duração de 6 meses, totalizando os 18 meses de execução (período de outubro de 2020 a março de 2022). Em todas as

etapas os residentes foram acompanhados por uma preceptora na escola campo e uma orientadora vinculada a Instituição de Ensino Superior (IES) e as atividades incluíram atividades em sala de aula e extrassala.

Após os períodos de realização das atividades de cada módulo foram realizados relatos de experiência pelos residentes e momentos de socialização e compartilhamento das vivências das atividades, resultando nos conteúdos apresentados no presente manuscrito.

4

### 3 Resultados e Discussões

O projeto residência pedagógica Edital nº 011/2020–DPA/PROEG, Núcleo Química da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, teve sua atividade iniciada em outubro de 2020. A Escola participante localiza-se na zona norte de Manaus, foi criada através do decreto no 21.671 de 02/02/2001 e tem como entidade mantenedora a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (SEDUC). A escola trabalha com o Ensino Médio, com aproximadamente 300 alunos e 36 funcionários, funcionando em turno integral, com horário de funcionamento de 7:00 às 17:00.

No primeiro momento, de outubro a dezembro de 2020, foi realizada a formação dos residentes e, posteriormente, proposto à ambientação, onde pode-se conhecer o corpo escolar (quadro de professores, diretores, pedagogos, secretários, serviços gerais). Nesta etapa foi apresentada também o espaço escolar onde identificou-se as questões estruturais.

A infraestrutura da escola apresentava salas de aula, sala dos professores, sala de diretoria, secretaria, banheiros masculinos e femininos, refeitórios, biblioteca, quadra de esportes, laboratórios de informática e de ciências. Dentre estas instalações a que chamou mais atenção foi o laboratório de ciências, com um amplo espaço físico e reagentes. Contudo, encontravam-se com pouco uso pelos professores, e em consequência disto, alguns materiais estavam se deteriorando e com validade vencida.

Diante deste problema do laboratório de ciências, partiu dos residentes da escola juntamente com a preceptora da escola a iniciativa de reestruturar o laboratório realizando limpezas e catalogação de reagentes no laboratório, além da ativação de um laboratório móvel. Em relação a equipamentos disponíveis para a utilização nas aulas, a escola possuía Datashow e televisão para uso dos docentes. Além disso, a escola em geral não possuía acesso a internet, com acesso restrito aos professores e aos computadores do laboratório de informática, disponibilizado aos alunos. A escola fornecia café da manhã, almoço, lanche da tarde e água filtrada.

Após a ambientação, foram desenvolvidas atividades de auxílio aos alunos, acompanhamento de atividades em sala de aula, organização da eleição para o grêmio estudantil, organização do laboratório de ciências, auxílio em atividades de direção e outras atividades extraclases. Verificou-se que em algumas dessas atividades houve o início da consolidação dos laços com alunos, onde eles começaram a pedir auxílio e ter um maior contato com os residentes, vendo-os como futuros professores.

O tema do primeiro relato compartilhado após o primeiro módulo foi “o processo de ambientação e a adaptação do ensino no período da pandemia”, que contou com a orientação da preceptora e da docente orientadora. O método de avaliação utilizado pelo docente orientador consistiu em reuniões mensais, além de orientações via TICs (tecnologia de informação e comunicação), além disso, foram feitos cronogramas de trabalhos entre os residentes, onde foram identificadas as atividades que iriam ser desenvolvidas pelos residentes ao longo do programa. Foram realizadas reuniões em grupos como forma de interação e compartilhamento de experiência entre os residentes. Os residentes foram organizados em duplas ou trio para as atividades, escalonados em dois dias úteis da semana cada grupo.

A seguir é apresentado dois relatos dos residentes:

Residente A: A minha presença no programa residência pedagógica, está sendo bastante proveitosa e de suma importância para a minha formação de Licenciando em Química, através da residência, tive o primeiro contato com a escola e desenvolvi habilidades que antes tinha conhecimento apenas na teoria.

Residente B: A minha participação no programa de residência pedagógica, está contribuindo de forma muito satisfatória na formação de Licenciado em Química. Tive a oportunidade de desenvolver habilidades que tinha apenas noções teóricas sobre ensino de ciências, como desenvolver habilidades em comunicação com outros residentes e alunos, e didáticas de ensino experimental. Pude também, desenvolver artigo científico relatando as dificuldades do ensino em tempos de pandemia na escola.

6

Nos primeiros meses de 2021, uma crise de oxigênio abalou o sistema de saúde em Manaus e houve a suspensão das aulas presenciais (SILVA et al., 2022). Logo, as aulas passaram a ser remotas como uma alternativa para que o ano letivo não fosse interrompido. Essa foi uma opção que voltou a ser utilizada após o segundo período de crise. Em 2020 as aulas haviam sido suspensas no período de março, e retornaram após a diminuição dos casos, no final de 2020.

Para que as aulas pudessem ocorrer, foi utilizado instrumentos e materiais disponibilizados nas plataformas digitais e tecnologias digitais (BARBOSA et al., 2021). Os residentes passaram a acompanhar as aulas remotas na plataforma do googlemet (figura 1), auxiliando no planejamento e desenvolvimento de algumas aulas e elaboração de meios de avaliações parciais. As atividades realizadas nos três módulos podem ser visualizadas no quadro 1.

**Quadro 1 - Atividades realizadas no Programa Residência Pedagógica**

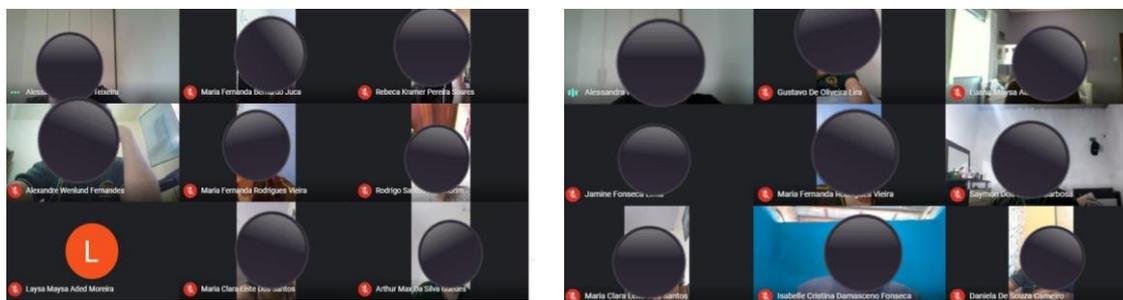
MÓDULO I - AMBIENTAÇÃO		
Atividade (turma, conteúdo que pretende abordar)	Período da realização da atividade (OUTUBRO de 2020 /MARÇO 2021)	Quantidade de horas
Reunião e apresentação da escola; Acompanhamento nas eleições do grêmio estudantil; Análise do PPP, regimento da escola; Auxílio no cadastramento de alunos na plataforma Barsa; Elaboração do plano de atividades	NOVEMBRO	20
Realização do Inventário de regentes no laboratório e observação/acompanhamento em aulas práticas no laboratório	NOVEMBRO/DEZEMBRO	20

Análise da Gestão Escolar	NOVEMBRO/DEZEMBRO	16
Reuniões pedagógicas junto a orientadora.	OUTUBRO/MARÇO	10
Elaboração do relatório parcial/artigo	DEZEMBRO/JANEIRO	30
Análise da gestão escolar; Levantamento de dados laboratoriais; Elaboração do roteiro de aulas práticas;	JANEIRO/MARÇO	32
Observação e Planejamento para a execução da regência	MARÇO	20
<b>MÓDULO II – REGÊNCIA E APLICAÇÃO DIDÁTICA</b>		
Descrição da Atividade	Período da realização da atividade (ABRIL /SETEMBRO de 2021)	Quantidade de horas
Aulas experimentais	JUNHO/SETEMBRO	20
Aplicação e correção de provas e exercícios – todas as turmas	JUNHO/SETEMBRO	20
Elaboração de conteúdo para aulas remotas	ABRIL/MAIO	40
Auxílio em atividades extracurriculares	MAIO/SETEMBRO	20
Organização e manutenção do laboratório	MAIO/SETEMBRO	15
Elaboração de relatório parcial	AGOSTO/SETEMBRO	30
Reuniões pedagógicas junto a orientadora	ABRIL/SETEMBRO	10
<b>MÓDULO III – PROJETO DE INTERVENÇÃO E ENCERRAMENTO</b>		
Descrição da Atividade	Período da realização da atividade (OUTUBRO 2021 / MARÇO 2022)	Quantidade de horas
Planejamento para execução do projeto de intervenção	JANEIRO/FEVEREIRO	30
Produção do plano de atividades	FEVEREIRO	10
Produção de relatório de	JANEIRO/FEVEREIRO	20

experiência		
Participação de atividades eletivas na matéria de Química	OUTUBRO/DEZEMBRO	15
Colaboração de atividades extracurriculares	OUTUBRO/DEZEMBRO	20
Produção de relatório de intervenção	FEVEREIRO/MARÇO	30
Reuniões pedagógicas junto a orientadora	OUTUBRO/MARÇO	10
Produção de relatório final	JANEIRO /FEVEREIRO	30
Aplicação do projeto de intervenção	MARÇO	10

fonte: dados primários, 2022.

**Figura 1** - Aulas durante o período remoto na plataforma do *Google Meet* para videoconferências disponibilizada pelo *Google for Education* e adquirido pela SEDUC-AM



Fonte: Dados primários, 2022.

Após esse período remoto, o estado do Amazonas passou a adotar medidas de maior distanciamento social e menor o número de aglomerações em ambiente escolar (GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS, 2021).

Ao longo do período de ambientação foram encontradas algumas dificuldades em relação ao acesso à internet, onde o serviço oferecido apresentava limitações, impedindo que pudesse ser realizadas atividades síncronas, principalmente no período de suspensão das aulas presenciais, onde a internet se tornou uma ferramenta essencial para o ensino remoto. Dessa forma ressalta-se a necessidade de uma melhoria da internet na escola.

Com a contenção dos números de contaminação, as aulas passaram a ser híbridas, e os alunos foram separados em dois grupos, o grupo A e o grupo B. As aulas do grupo A eram nas segundas-feiras e quartas-feiras e suas aulas remotas eram nas terças-feiras e quintas-feiras. Utilizando a mesma dinâmica, o grupo B ficava com suas aulas presenciais nas terças-feiras e quintas-feiras e suas aulas remotas eram nas segundas-feiras e quartas-feiras. Para ambos os grupos, as sextas-feiras eram destinadas a HTP (Horário de trabalho Pedagógico) para os professores (PEREIRA, 2017).

Com a diminuição dos casos de covid-19, as aulas passaram a ser 100% presencial, seguindo todas as medidas preventivas determinadas pela OMS, distanciamento social, uso de máscaras e disponibilização de álcool em gel. Nesse período, os horários de refeições passaram a ser mais restritos, em que os alunos chegavam à escola e já teriam acesso ao café da manhã, mas teriam que se alimentar nas salas de aulas para não haver um tumulto. O horário do almoço era por ordem, uma turma por vez para evitar aglomerações e o lanche da tarde seguia o mesmo padrão do almoço, mas o aluno não retornaria mais as salas e sim, seriam liberados para suas residências.

O segundo módulo ocorreu do mês de abril a setembro de 2021, com as vivências e ações didáticas (Regência). Nessa etapa houve mais experiência relacionada a participação nas atividades escolares em sala de aula, com a elaboração de material didático para aulas virtuais, avaliações e aulas experimentais, e também por ter englobado os três modelos de ensino, presencial, híbrido e remoto.

Nesse momento, os residentes do PRP passaram a ficar mais presentes na escola, tendo uma participação maior nas atividades escolares como um todo. Entre as atividades desenvolvidas pelos residentes na escola, cita-se: participantes na organização de festivais culturais (festa juninas e datas comemorativas), feiras multidisciplinares, desenvolvimento de atividades eletivas, jogos interclasses, cursos de formação a docência oferecidas por programas governamentais e não governamentais e sistemas de tutorias na qual auxiliavam os alunos com as dificuldades escolares.

Quando se fez necessário a utilização de aulas no âmbito virtual, as tecnologias utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) foram ferramentas importantíssimas para que pudesse ser dado a continuidade no processo de ensino-aprendizagem, mesmo com as adversidades.

Nesse período, as tecnologias educacionais ficaram em evidência. No entanto, algumas dificuldades tornaram-se mais evidentes, como a falta de familiaridade dos alunos e dos professores com esses recursos. Esse foi um entrave comumente descrito na literatura e corroborado por outros relatos descritos durante o período de ensino remoto (COSTA; BATISTA; COELHO, 2022).

As atividades desenvolvidas no segundo módulo foram bem atípicas por conta da pandemia, mas ricas em aprendizado. Essas situações ajudaram a agregar a experiência profissional na formação universitária, contribuindo para o desenvolvimento dos futuros professores, os residentes.

Ao longo do período de vigência do Programa Residência Pedagógica foram utilizadas várias ferramentas para o ensino presencial, híbrido e a remoto, como o uso de vídeos, TICs, exercícios e práticas experimentais, ajudando assim na formação dos residentes de forma que eles pudessem ter acesso a diferentes possibilidades e estratégias de ensino.

As plataformas digitais foram liberadas por algumas empresas como *google* com os *workspase* que disponibilizava o *Google Meet* para as vídeo conferências, “*Google Forms* para métodos de avaliações e elaborações de provas, *zoom* para fazer vídeo conferências, canais abertos de televisões para acompanhar as aulas disponibilizadas pelo Governo do estado do Amazonas pela iniciativa “Aula em casa”. Além desses, alguns aplicativos e redes sociais, como por exemplo o *WhatsApp*, foram utilizados para ampliar a comunicação com os discentes.

Essas ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação são amplamente discutidas na literatura. Segundo Amorim (2020), o uso de aplicativos não formais tem potencial pedagógico no ensino de diferentes conteúdos de ensino, desde que exista mediação pedagógica dos professores e por meio de diferentes estratégias de ensino e aprendizagem.

Após o retorno a aula presencial, houve aulas com metodologias diferenciadas. Entre elas, cita-se as aulas práticas, incluindo atividades como o inventário dos reagentes disponíveis, limpeza e manutenção do laboratório e o planejamento das aulas práticas acompanhados da preceptora. Essas atividades foram benéficas para ambas as partes, tanto para os residentes que tiveram a experiência de primeiro contato na prática da docência, quanto para os professores que tiveram a colaboração dos licenciandos. Na figura 2 pode-se visualizar uma das atividades experimentais realizadas no laboratório.

**Figura 2 - Aulas experimentais no laboratório de Ciências**



Fonte: Dados primários, 2022.

As atividades experimentais foram importantes para fortalecer a relação com os alunos, colaborando com o êxito proposto pelo Programa Residência Pedagógica, que foi o de aproximar a teoria e a prática do cotidiano docente. Verificou-se que as atividades realizadas favoreceram a troca mútua de saberes entre os residentes, os preceptores, o corpo escolar e os discentes, de forma significativa para ambos e aproximou a formação acadêmica obtida na universidade, das reais demandas do ensino público. As aulas experimentais incluíram o conteúdo de Eletroquímica, teste de chama, boas práticas de laboratório, tensão superficial da água, extração de DNA, reações químicas e oxirredução.

A aplicação de aulas práticas contribuiu para despertar o interesse dos alunos após o período de distanciamento social. De acordo com Silva (2017), nas disciplinas de Ciências como química, biologia e física, o ensino muitas vezes é aplicado em sala como “abstrato”, e é nas aulas práticas que se pode ter uma teoria mais bem fundamentada na prática, após o assunto já ter sido ministrado dentro de sala de aula. Matérias eletivas foram trabalhadas de forma extracurriculares com várias disciplinas, sendo aplicado em forma de projetos, incluindo a aplicação da química, atividades lúdicas e práticas experimentais em Ciências.

A partir do terceiro módulo, iniciada no mês de outubro de 2021, com encerramento em março de 2022, houve o planejamento e execução projeto de intervenção. Para isso, foi aplicado o projeto em uma turma do 2º ano, buscando desenvolver habilidades e concepções para a contribuir com o aprendizado em química.

O trabalho de intervenção realizado apresentou como eixo temático: “as atividades lúdicas no ensino de Química” (figura 1). Para tanto, foram desenvolvidas atividades de confecções de jogos de tabuleiros, tênis de mesa voltado ao ensino de química, cubo mágicos com elementos químicos nas faces, jogo da memória, torta na cara e alguns jogos eletrônicos adaptados. Após o desenvolvimento dessas atividades foi perceptível uma maior motivação para a disciplina de química com os alunos que participavam dessa matéria eletiva.

Figura 3 - Projetos desenvolvidos relacionados as atividades lúdicas no ensino de Química



Fonte: Dados primários, 2022.

Além disso, os residentes puderam colaborar com o esclarecimento dos alunos em relação aos tipos de ingresso, os cursos ofertados pela Universidade Federal do Amazonas e, principalmente os alunos do terceiro ano, puderam expor suas dúvidas sobre a vivência acadêmica.

Para Freitas, Freitas e Almeida (2020), com as ações realizadas pelas PRP, a escola-campo ganha uma força enérgica, sendo essa experiência, um divisor de águas na vida profissional de todos os envolvidos na execução do Programa.

Relatos exitosos como esse são comumente reportados na literatura, enfatizando a importância de programas da área de ensino de formação prática nos cursos de licenciatura, atuantes nos ambientes escolares, nos mais diferentes contextos educacionais (CASTRO, 2021; LIMA et al., 2022). Para Tardin e Romero (2022, p. 1), mesmo com os obstáculos impostos da pandemia, o Programa Residência foi crucial para a formação dos residentes, pois “o contato direto (mesmo que remoto) com os preceptores foi essencial para expandirem seu repertório de saberes e se prepararem para o futuro”.

Embora o período de pandemia tenha sido desafiador para todos os participantes do ambiente escolar, pode-se constatar um desenvolvimento de

metodologias didáticas diferenciadas para estimular os alunos e como alternativa para esse momento tão atípico da humanidade.

No que diz respeito ao cenário nacional, a preocupação com as particulares juvenis é recente, e a inserção dessa temática no âmbito das políticas públicas só começa a ganhar destaque com a implantação da Política Nacional de Juventude (PNJ). Essa iniciativa, mediante projetos e programas em parceria com estados e municípios, permite evidenciar consideráveis progressos na vida das juventudes brasileiras, como a expansão do número de jovens que chegam ao ensino superior e ao mercado de trabalho (SOUSA; FIALHO, 2016, p. 144).

Ou, segundo Sousa e Fialho (2015, p. 7):

No que diz respeito ao cenário nacional, a preocupação com as particulares juvenis é recente, e a inserção dessa temática no âmbito das políticas públicas só começa a ganhar destaque com a implantação da Política Nacional de Juventude (PNJ). Essa iniciativa, mediante projetos e programas em parceria com estados e municípios, permite evidenciar consideráveis progressos na vida das juventudes brasileiras, como a expansão do número de jovens que chegam ao ensino superior e ao mercado de trabalho.

No caso de citação literal de entrevistas não publicadas, colocar em itálico:

*Na parte final da aula, todos sentam em círculo e a educadora faz um debate, onde levanta questões como a impressão da experiência, se preferiu fazer ou receber a massagem e como se sentiu cuidando do outro. Muitas das crianças mais novas não respondem; boa parte responde coisas como 'legal', 'bom'. Um aluno responde: 'Me senti alegre por dentro'. (Noema 3 – Visita à Oficina Expressão Corporal Acordando o Amor).*

Para citação literal menor que três linhas, colocar entre aspas: As iniciativas de políticas públicas voltadas especificamente para o público jovem em contexto nacional são investimentos da atualidade" (SOUSA; FIALHO, 2016, p. 130). Para supressões utiliza-se reticências entre colchete.

#### 4 Considerações finais

A partir da experiência vivenciada no Programa Residência Pedagógica, núcleo de Química (2020-2022), conclui-se que as mudanças na aprendizagem e no ensino são sempre desafiadoras, porém, em alguns momentos são necessárias para a formação pessoal e profissional dos envolvidos, trazendo experiências e conhecimentos.

A procura de novos recursos para o ensino, seja ele remoto, híbrido ou presencial, tem como aprendizado a busca por estratégias que contribuem com aulas mais interativas e atrativas aos discentes, pois a os recursos tecnológicos fazem cada dia mais parte do cotidiano pessoal e profissional. Nesse sentido, faz-se necessário a busca pelo aprimoramento e capacitação desde a formação universitária, a formação inicial e continuada de professores.

A experiência durante o PRP na formação dos residentes foi exitosa, fazendo com que a relação aluno-professor se tornasse mais fortalecida e contribuindo para a experiência da realidade escolar, dos pontos positivos e negativos da carreira docente.

As experiências adquiridas pelos alunos residentes contribuíram efetivamente para o desenvolvimento profissional, tendo a oportunidade de refletir sobre a práxis docente. O contato direto com a escola e todo o ambiente escolar, incluindo alunos, professores e técnicos, mostrou a necessidade da constante formação, aperfeiçoamento e a necessidade de adequação a cada contexto educacional.

## Referências

FREITAS, Mônica Cavalcante; DE FREITAS, Bruno Miranda; ALMEIDA, Danusa Mendes. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020.

AMORIM, Douglas Carvalho. Potencial pedagógico do aplicativo *whatsapp* no ensino de biologia: percepções dos professores. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 4, n. 2, p. 21-42, 2020.

AQUINO, Estela Maria; SILVEIRA, Ismael Henrique; PESCARINI, Julia; AQUINO, Rosana; SOUZA-FILHO, Jaime Almeida. Medidas de distanciamento social no

controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. suppl 1, p. 2423-2446, 2020.

BARBOSA, Andrea Verbena Clementino Rodrigues et al. Criatividade e tecnologias digitais na educação em tempos de pandemia. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia E Educação**, v. 6, n. 1, p. 66-78, 2021.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital 6: Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica. Brasília: **Ministério da Educação**, 2020.

16

CASTRO, Karoene Silva; LOPES, Cynthia Loren dos Santos; SILVA, Wemerson Moraes; SOARES, Klayriene Sebastiana Alves; NUNES, Ana Néia Rocha; CASTRO, Ícaro Fillipe de Araújo. Pedagogical residency and teacher training in times of pandemic: challenges and perspectives from the perspective of undergraduates. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e69101320707, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.20707. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20707>. Acesso em: 21 jul. 2022.

CAVALCANTE, Bruna Luana de Lima; LIMA, Uirassú Tupinambá Silva. Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 2, n. 1, p. 94-103, 2012.

CAVALCANTE, João Roberto et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

COSTA, Rúbia Darivanda da Silva; BATISTA, Felipe Almeida; COELHO, Euricleia Gomes. Prática de ensino em Química e a utilização de recursos tecnológicos durante o ensino remoto. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–12, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/8640>. Acesso em: 15 out. 2022.

OLIVEIRA, João Batista Araujo; GOMES, Matheus; BARCELLOS, Thais. A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 28, p. 555-578, 2020.

PEREIRA, Evaldo Bezerra. Horário de trabalho pedagógico-HTP implementado pela Secretaria Estadual de Educação do Amazonas–SEDUC: estudo de caso em duas escolas da rede estadual de Manaus–AM. **Dissertação do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública – Caed/UFJF**, 2017.

LIMA, Maria Ida; CONTARDI, Rosa Shizue Abe; PASSOS, Marinez Meneghello; ARRUDA, Sergio de Mello; LUCAS, Lucken Bueno. Aprendizagem docente no PIBID

e na Residência Pedagógica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e19611125122-e19611125122, 2022.

SCHÄFFER, Gabrieli; PIOVESAN, Juliane Cláudia. Residência Pedagógica: caminhos para o desenvolvimento do profissional docente. **Residência Pedagógica: Relatos de Experiência 2020-2021**, p. 10.

SILVA, Edson Diniz. A importância das atividades experimentais na educação. 2017. **Especialização (Docência do Ensino Superior)**. Universidade Candido Mendes-AVM–Faculdade Integrada Pós-Graduação Lato Sensu, Rio de Janeiro, 2017.

17

SILVA, Louis Erich Palheta; TARGINO, Raquel Lira de Oliveira; PALHETA, Rosiane Pinheiro; ARAÚJO, Lucélia Regina Pacheco; ANJOS, José Geraldo Xavier. Amazonas no epicentro da pandemia de COVID-19 uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 9270-9280, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n3-105>

TARDIN, Heitor Perrud; ROMERO, Tardin, Luiz Rogério. Formação prática na Residência Pedagógica em tempos de pandemia: reflexões sobre contribuições e aperfeiçoamento. **Educação & Formação**. [S. l.], v. 7, p. e7342, 2022. DOI: 10.25053/redufor.v7.e7342. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/7342>. Acesso em: 15 out. 2022.

---

<sup>i</sup> **Felipe de Sá Machado**, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9146-880X>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Graduando de Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Contribuição de autoria: Autor. Dissertação do texto.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8900797723295031>

E-mail: [machado.felipe38@gmail.com](mailto:machado.felipe38@gmail.com)

<sup>ii</sup> **Jardson dos Santos Reis**, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0008-9995>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Acadêmico em Química - Licenciatura, pelo Departamento de Química da Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química Inorgânica.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1887931364485043>

E-mail: [jardsonreis@ufam.edu.br](mailto:jardsonreis@ufam.edu.br)

<sup>iii</sup> **Douglas Dário Miranda Rabelo**, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2724-1109>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Graduando de Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Contribuição de autoria: Autor. Dissertação do texto.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6982788018752315>

E-mail: [douglas\\_rabello98@hotmail.com](mailto:douglas_rabello98@hotmail.com)

<sup>iv</sup> **Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi**, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7998-410X>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Professora Adjunta no Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas (ISB/UFAM), em Coari - Amazonas. Bacharel em Química pela Universidade Federal do Amazonas (2010) e em Farmácia pelo Centro Universitário Nilton Lins (2008). Possui Mestrado (2011) e Doutorado (2015) em Química pela Universidade Federal do Amazonas.

Contribuição de autoria: Revisora. Análise dos resultados

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9935066425464773>

E-mail: [klenicy@gmail.com](mailto:klenicy@gmail.com)

**Editora responsável:** Karla Colares Vasconcelos

18

**Como citar este artigo (ABNT):**

MACHADO, Felipe de Sá; REIS, Jardson dos Santos; RABELO, Douglas Dário Miranda; YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima. Programa Residência pedagógica: um relato de experiência sobre as vivências do ensino de Química em tempos atípicos no Amazonas. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 4, n. 1, 2023.