

CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS PARA EDUCAÇÃO BÁSICA DURANTE O ENSINO REMOTO

Data de aceite: 01/04/2024

Alyne de Oliveira Brito

Acadêmico do curso de Licenciatura em Química, Bolsista do Programa Residência Pedagógica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO Campus o que você pertence

Thalia Rhaney Silva de Oliveira

Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO

Jusinei Meirelles Stropa

Professor efetivo da Secretaria de Estado da Educação de Rondônia, lotado no Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM

Geremias Dourado da Cunha

RESUMO: O trabalho apresentado tem a finalidade relatar as contribuições pedagógicas para educação básica durante o período do ensino remoto no Residência Pedagógica para a disciplina de Química a partir de Fevereiro de 2021 a março de 2022. Observação nas aulas e os registros do conteúdo ministrado pelo professor o ensino da disciplina de Química

por exemplo, pôde-se utilizar variadas plataformas digitais para explicação dos conteúdos, sendo elas: Canva (Plataforma de aulas interativas), Google Meet (Aulas Síncronas e reuniões), PowerPoint e Youtube (vídeos aulas, explicações de conteúdos), Google Forms (Formulários de Presença e Atividades avaliativas), Kahoot. Os instrumentos citados são exemplares de recursos que podem ser utilizados no processo do ensino da disciplina com o intuito de explanar as dúvidas dos alunos e, todos as resoluções eram postadas no canal do Youtube (Alquímica). Nota-se que, o Residência Pedagógica é um componente crucial para o nivelamento e construção do profissional que quer tornar-se, entrelaçando os conhecimentos adquiridos no curso de licenciatura em química colocando em prática a aplicação de conteúdos absorvidos na sua formação articulando-os de maneira plausível para o desenvolvimento vitalício e consistente.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino remoto; plataforma digital; Química; Google Classroom.

ABSTRACT: The purpose of the work presented is to report the pedagogical contributions to education basic education during the period of remote teaching at the Pedagogical Residence for the subject of Chemistry from February 2021 to March 2022. Observation in classes and course records content taught by the teacher, teaching the subject of Chemistry, for example, it was possible to use various digital platforms to explain the content, including: Canva (Interactive class platform), Google Meet (Synchronous classes and meetings), PowerPoint and Youtube (video classes, explanations of content), Google Forms (Attendance Forms and Assessment activities), Kahoot. The instruments mentioned are examples of resources that can be used in the teaching process of the subject with the aim of explaining doubts of the students and all resolutions were posted on the YouTube channel (Alquímica). Note that the Pedagogical Residency is a crucial component for the leveling and construction of the professional that you want to become, intertwining the knowledge acquired in the degree in chemistry putting into practice the application of content absorbed in its training, articulating them in a plausible way for lifelong and consistent development.

KEYWORDS: Remote teaching; Digital platform; Chemical; Google Classroom.

RESUMEN: El propósito del trabajo presentado es informar los aportes pedagógicos a la educación básica durante el periodo de docencia remota en la Residencia Pedagógica de la disciplina Química de febrero de 2021 a marzo de 2022. Observación en clases y registros de los contenidos impartidos por el docente o docente. En la materia de Química, por ejemplo, se podrían utilizar diversas plataformas digitales para explicar el contenido, a saber: Canva (plataforma de clases interactivas), Google Meet (clases y reuniones sincrónicas), PowerPoint y Youtube (videoclases, explicaciones de contenidos), Google Formularios (Formularios de asistencia y actividades de evaluación), Kahoot. Los instrumentos mencionados son ejemplos de recursos que se pueden utilizar en el proceso de enseñanza de la materia para explicar las dudas de los estudiantes, y todas las resoluciones fueron publicadas en el canal de YouTube (Alquímica). Cabe señalar que la Residencia Pedagógica es un componente crucial para la nivelación y construcción del profesional que deseas ser, entrelazando los conocimientos adquiridos en la carrera de química, poniendo en práctica la aplicación de los contenidos absorbidos en tu formación, articulándolos en una manera plausible de lograr un desarrollo coherente y permanente.

PALABRAS-CLAVE: Enseñanza a distancia; Plataforma digital; Químico; Aula de Google.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Residência Pedagógica (PIRP), proporciona a relação do profissional com o ambiente de trabalho, além de contribuir em experiências acadêmicas e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o êxito no campo profissional, de acordo com o edital lançado no ano de 2020 “O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso” (CAPES, 2020, p.1).

Diante disso, o trabalho apresentado sobre o Residência Pedagógica, tem a finalidade de complementar a formação acadêmica, viabilizando a ligação da teoria e a prática por meio da experiência do aluno residente em uma instituição de ensino, visto que, propicia a realização prévia do currículo tendo contato direto com a profissão aperfeiçoando atividades propostas de ensino e projetos sob supervisão de leis e normas, sendo o período de realização de Fevereiro de 2021 a março de 2022 a totalizando a carga horária 276 horas correspondente a exigência de 2 módulos do PIRP.

Esse processo permite o conhecimento da realidade e os problemas no campo educacional ao qual está inserido, momento este, de análise das probabilidades de atuação na área de trabalho. Consente assim, a investigação de forma crítica diversos propósitos que se baseiam nos resultados da experiência de contato direto com o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias de formação contribuindo para a docência.

No presente relato, serão descritas as atividades desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica em modalidade virtual através do acompanhamento online ocasionado pelos impactos da pandemia da Covid-19, assim como, a demonstração dos resultados adquiridos durante todo o processo.

DESENVOLVIMENTO

O Programa Institucional de Residência Pedagógica (PIRP) ocorrido no Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM VI, localizado na Rua Avenca, no 2042, Bairro Santiago, CEP: 76.901-144, no Município de Ji-Paraná Estado de Rondônia - RO. A unidade de ensino também oferta o Fundamental I e II, além do ensino médio. O colégio Tiradentes teve início no processo de Militarização, de acordo com o Decreto no 24.072 de julho de 2019:

O GOVERNADOR DO ESTADO DE RONDÔNIA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 65, inciso V, da Constituição Estadual, conforme o disposto na Lei n. 3.161, de 27 de agosto de 2013, e com fundamento na Lei n. 4.058, de 15 de maio de 2017, que “Autoriza a criação de Unidades do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM (RONDÔNIA, Decreto nº 24.072, 16 de julho de 2019).

A partir da vigência do decreto o colégio passando por adequações necessárias a fim de atender os alunos de maneira efetiva após a militarização, tendo o quantitativo de 18 salas de aula e 27 turmas de estudantes compondo o corpo discente no ambiente escolar. Na decorrência dos dois módulos exatamente doze meses de participação efetiva no programa, sendo cinco meses (abril a agosto de 2021) de trabalho voluntário e sete meses (setembro de 2021 a março 2022) como bolsista. Diante da situação causada pela pandemia, houve mudanças no formato ensino sendo necessário a realização das atividades pedagógicas virtualmente utilizando recursos tecnológicos para o cumprimento dos deveres educacionais é imprescindível que, as instituições de ensino vinculem as tecnologias no processo de ensino-aprendizagem interligando os atores que atuam (Professores e Alunos), na transformação dos conceitos aprimorando o processo de formação.

O Período de regência fora realizado da seguinte maneira: primeiramente, a observação nas aulas e os registros do conteúdo ministrado pelo professor o ensino da disciplina de Química por exemplo, pôde-se utilizar variadas plataformas digitais para explicação dos conteúdos, sendo elas: Canva (Plataforma de aulas interativas), Google Meet (Aulas Síncronas e reuniões), PowerPoint e Youtube (vídeos aulas, explicações de conteúdos), Google Forms (Formulários de Presença e Atividades avaliativas), Kahoot.

Os instrumentos citados são exemplares de recursos que podem ser utilizados no processo do ensino da disciplina com o intuito de explicar as dúvidas dos alunos e, todos as resoluções eram postadas no canal do Youtube (Alquímica) a fim de facilitar o acesso ao conteúdo disponibilizado por meio de links encaminhados ao responsável pela turma, no caso o professor preceptor mediante de veículos de comunicação sendo o e-mail institucional e o WhatsApp do mesmo, veículo esse também utilizado na comunicação com os discentes, os componentes da equipe, assim como, o professor preceptor e o professor orientador IES.

A partir de fevereiro de 2021 ocorreu a elaboração do “Plantão da Química” com o propósito de sanar dúvidas dos alunos referentes aos conteúdos e atividades propostas pelo professor ministrante da disciplina por meio de WhatsApp foram criados grupos de acordo com turmas, sendo elas em formato de duplas: 1: primeiros anos (A e B), dupla 2: primeiros anos (C e D), dupla 3: segundo (A e B) e dupla 4: 3º Ano A com a participação dos residentes explanando as dúvidas recorrentes juntamente com a presença do professor preceptor e os plantões para dúvidas em torno de quatro horas de atendimento por dia totalizando uma estimativa de dezesseis horas semanais.

Porém, pôde-se observar que, os alunos apresentavam dificuldades de expor as dúvidas no grupo, portanto, entravam contato com os residentes e professor no privado, e a fim de incentivar a interação e despertar a curiosidade eram criadas atividades em estilo de desafio do conteúdo ministrado na semana e os resultados eram repassados ao professor para as respectivas correções durante a aula, além disso, os residentes disponibilizavam as resoluções nos canais de comunicação criados para o desenvolvimento do residência pedagógica.

Além das atividades descritas no presente relato, efetuou-se a elaboração de um projeto de produção de sabão interligado ao ensino, pesquisa e extensão cuja a finalidade incentivar o processo de reutilização do óleo de cozinha usado, visando ensinar como reaproveitar o resíduo evitando o descarte incorreto no meio ambiente sendo lançado a proposta do projeto, logo após o término da confecção do produto será encaminhado a comunidade externa de preferência comunidades carentes em condições socioeconômicas desfavoráveis e, devido a situação de pandemia que está presente neste momento auxilia na higienização.

E em virtude do ensino, foi-se realizado a interligação da teoria e prática, isto é, as reações químicas ocorridas durante o processo fabricação do sabão associando os

conteúdos de relevância da disciplina de Química, portanto, o projeto contém o material em formato digital, vídeos aulas explicativas explanando conceitos abordados pela temática servindo como complemento da teoria.

As aulas remotas foram bem dinâmicas e permitiu que os acadêmicos tirassem conclusões junto ao professor sobre a aprendizagem dos alunos e qual caminho tomarem para fazer as intervenções acerca dos assuntos que eram abordados e quais as dificuldades frequentes dos alunos.

Na figura 1 uma tem-se uma retratação de uma discussão durante as aulas via Google Meet, juntamente com alguns alunos que contribuíram para o mapeamento das dificuldades de cada um.

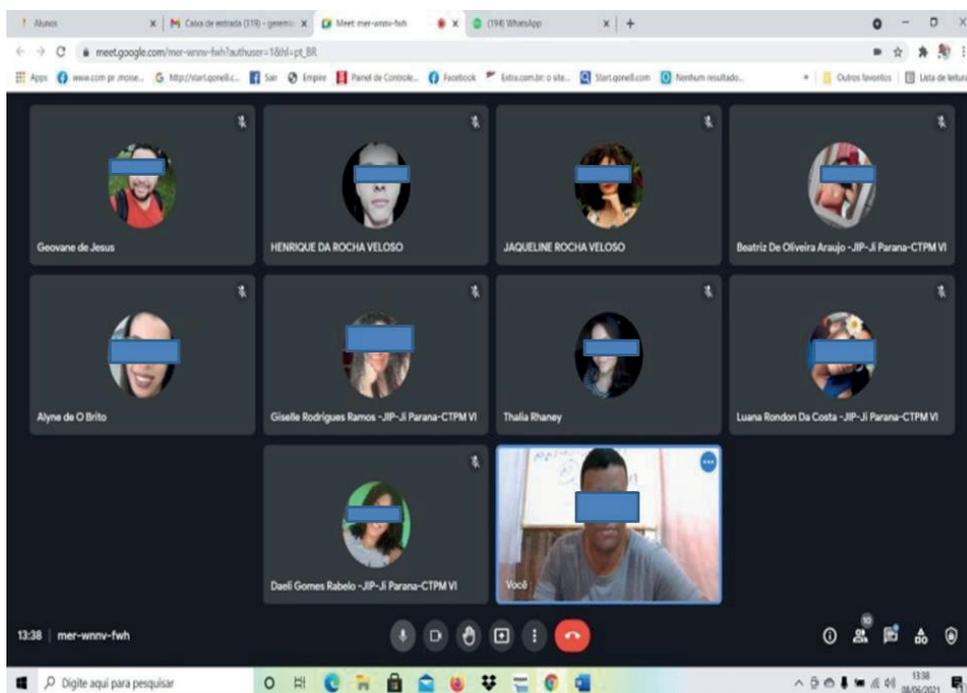
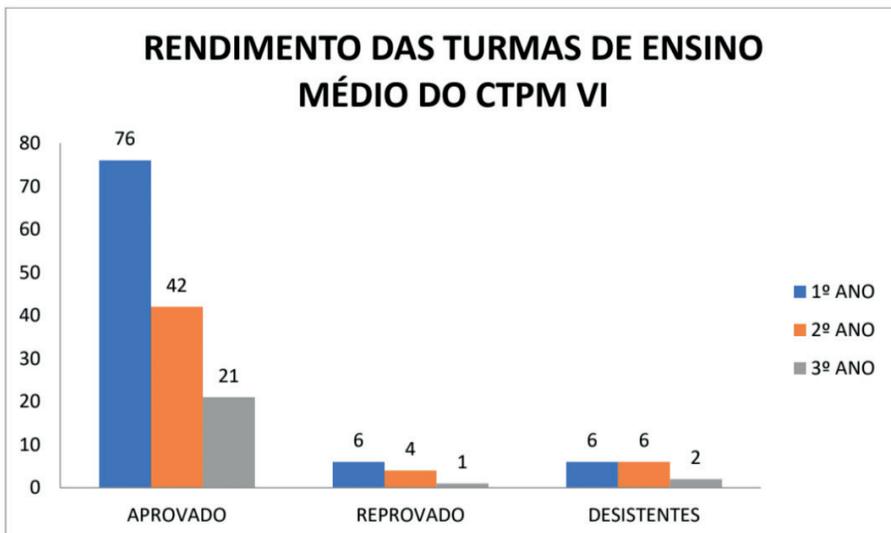


Figura 1. Acompanhamento dos alunos nas aulas remotas.

Fonte: própria autora.

Convém ressaltar, que as atividades dos alunos residentes impactaram diretamente no desempenho dos alunos, pois elevou o índice de participação nas plataformas e de aprovação na disciplina.

Por meio do gráfico 01, é possível ter uma visão ampla do desempenho acadêmico dos alunos nas turmas de primeiro, segundo e terceiros anos.



Fonte: própria autora

Os alunos reprovados foram assim classificados pela instituição devido à falta de entrega de atividades durante o ano letivo, e os desistentes foram aqueles que deixaram de frequentar as aulas durante todo o ano letivo.

De maneira geral, compreender como ocorre o processo de aprendizagem é fundamental para que se possa, então, planejar e dirigir ações de ensino no contexto de sala de aula a fim de possibilitar uma aprendizagem não apenas em relação à natureza da Química e do fazer científico, mas também sobre a importância do aprendiz em obter ferramentas conceituais que o torne capaz de interpretar, opinar, criticar e tomar atitudes sócias responsáveis numa sociedade tão dependente do desenvolvimento científico e tecnológico (SIM, 2016).

Sabe-se também que as dificuldades da disciplina associada à pandemia podem ter sido o grande fator para a desistência ou reprovação destes alunos, pois mesmo com diversas formas de imersão dos conteúdos há aquele aluno que necessita da presença do professor em tempo real e físico.

O ensino e a aprendizagem da química têm sido ao longo dos anos um desafio para alunos e professores. Devido à complexidade dos conteúdos, muitos alunos já entram no ensino médio com o pensamento de que a aprendizagem da disciplina é muito difícil, uma vez que ela é apresentada através de fórmulas e cálculos tornando-se desestimulante e cansativa. Muitos problemas contribuem para aumentar ainda mais as dificuldades dos alunos em relação a química. Entre eles podemos citar a falta de professores com formação específica na área, falta de laboratórios nas escolas públicas e o excessivo número de alunos dentro de sala de aula.

O relato dos professores em relação ao excesso do número de alunos por turma expõe a problemática de que os conteúdos das disciplinas exatas necessitam de encaminhamentos específicos diferenciados, tais como, a organização de trabalhos em grupo, dinâmicas que possibilitem a aplicação prática do conteúdo e resolução de exercícios, com atendimentos mais individualizados (ANACLETO, ALBERTON, 2012).

Porém é louvável que dentro das limitações a escola buscou o máximo de alternativas para minimizar o impacto da reprovação e desistência dos alunos. Sendo assim, mesmo com o esforço de produzir aulas com metodologias de apresentação e exposição diversificada, ainda não foi possível alcançar 100% dos alunos da instituição.

Durante as aulas, algumas intervenções eram feitas com experimentos simples em frente ao computador, sendo em tempo real, durante as aulas via Google Meet. (Figura 2). Estes experimentos foram fundamentais para prender a atenção dos alunos durante as aulas e conseqüentemente superar o distanciamento social ou até mesmo o distanciamento do professor.

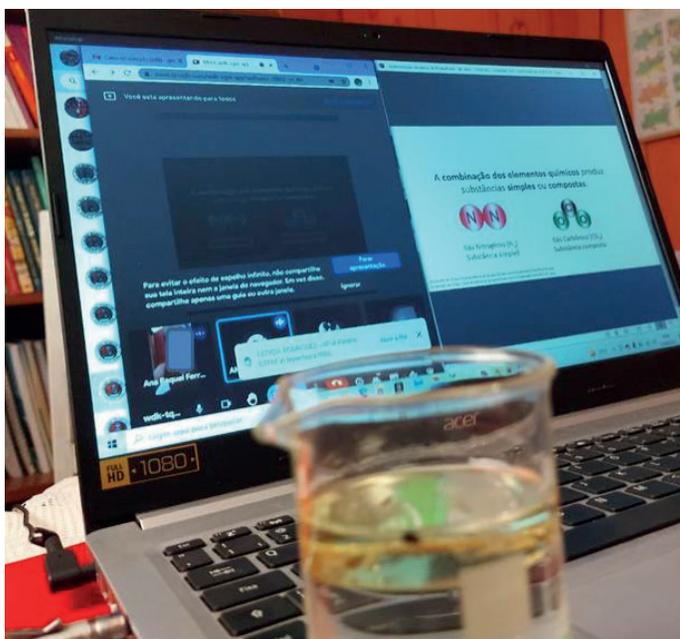


Figura 2. Experimento sobre misturas homogêneas e heterogêneas durante as aulas meet.

Fonte: a própria autora.

Notou-se também que os alunos se esforçavam pra participar das aulas de química, e isto era gratificante para os alunos do Programa Residência Pedagógica, pois os trabalhos preparados não ficaram em vão, ou não deixaram de ser visto pelos alunos. Por meio da figura 3 é possível notar que os alunos gostam das aulas de química, mesmo com as dificuldades eles ainda eram frequentes.

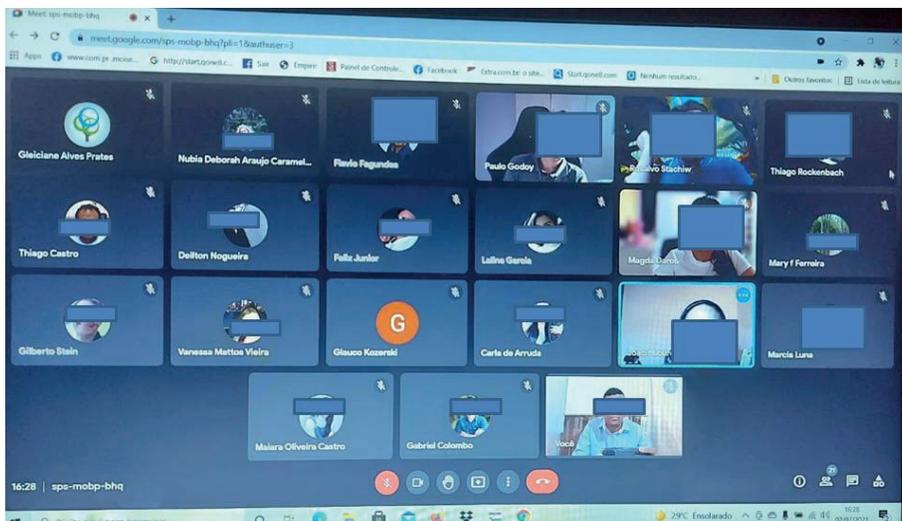


Figura 3. Participação dos alunos do Ensino Médio nas aulas de Química

Fonte: a própria autora

De maneira geral, o fechamento das escolas com aulas presenciais durante a quarentena, não pode ser visto como um retrocesso na educação, visto que é possível desenvolver trabalhos extraordinários com a utilização de ferramentas digitais. Assim, nesta nova modalidade será um grande desafio para o educador que necessitará saber lidar com esta nova realidade (SCHIMIGUEL et al. 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que, o Programa Residência Pedagógica é um componente crucial para o nivelamento e construção do profissional que quer tornar-se, entrelaçando os conhecimentos adquiridos no curso de licenciatura em química colocando em prática a aplicação de conteúdos absorvidos na sua formação articulando-os de maneira plausível para o desenvolvimento vitalício e consistente.

No PIRP também, pôde-se compreender que existem vários desafios da educação a ser avaliado, o principal deles nesse momento é a transição do ensino presencial para o ensino remoto, devido a situação que vivemos hoje resultante da pandemia da Covid-19. Com a sua realização foi possível compreender quão importante o envolvimento de toda a equipe escolar na construção dos trabalhos efetivados no programa proporcionando relevância dos conhecimentos primordiais para a eficácia da educação, além de mostrar em riquezas de detalhes o desenvolvimento de conceitos visando às habilidades e competências que cada instituição pode adquirir para o melhor rendimento dos alunos e o desempenho dos profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, [S. l.], p. 01-13, 2020. Nível Superior. Edital de seleção Nº 1/2020. Disponível em: <https://uab.capes.gov.br/images/novo_portal/editais/editais/06012020-Edital-1-2020-Resid%C3%AAncia-Pedag%C3%B3gica.pdf> Acesso em: 20 set. 2021.

RONDÔNIA. **Decreto nº 24.072, de 16 de julho de 2019**. Casa Civil - CASA CIVIL, jul. 2019. Disponível em: <<http://cotel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/D24072.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2021.

SIM, A. A. Experimento de Física controlado remotamente: Uma avaliação sobre processo de ensino e de aprendizagem / Amira Amaral do Sim, 2016 139 f.

SCHIMIGUEL, J.; ELOY FERNANDES, M.; TSUGUIO OKANO, M. Investigating Remote and Live Lessons through Collaborative Tools during Covid-19 Quarantine: Experience Report. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. e654997387, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7387. Disponível em: <<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7387>> Acesso em: 10 nov. 2021.