



# EXPERIÊNCIAS REMOTAS DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA – SUBPROJETO GEOGRAFIA, NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

Laíz Carolíne de Oliveira Santos <sup>1</sup>

Adelita Pereira <sup>2</sup>

Rayane Santos de Menezes <sup>3</sup>

Victor Régio da Silva Bento <sup>4</sup>

## RESUMO

O presente trabalho tem por finalidade retratar as atividades propostas pelo programa Residência Pedagógica, Subprojeto Licenciatura em Geografia em parceria da Universidade Federal do Acre com a escola estadual Elozira dos Santos Thomé. Considerando o contexto pandêmico que afligiu todas as formas de trabalho e pesquisa no mundo, essa experiência ocorreu por meio remoto, vivenciado em reuniões semanais via plataforma Google Meet. Dentre os procedimentos metodológicos desenvolvidos pelo orientador, em parceria com a preceptora e os bolsistas residentes, destacam-se discussões textuais e produção de materiais didáticos de auxílio ao professor de geografia, para aplicação do conteúdo em sala de aula. Na experiência vivida pelo presente residente, destaca-se a utilização de ferramentas dos softwares Google Earth, Quantum GIS e EXCEL para o ensino de Geografia. Tais recursos foram fundamentais para a produção apostilas com exercícios, as quais foram elaboradas e destinadas à escola para impressão. Entender as dificuldades do ensino remoto é importante para verificar as desigualdades existentes no sistema educacional brasileiro, onde as escolas públicas e, principalmente, as situadas nas periferias e zonas rurais foram as que tiveram as maiores dificuldades em se adaptar a educação à distância.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto, Geografia, Pandemia, Ensino Fundamental, Acre.

## INTRODUÇÃO

O programa institucional Residência Pedagógica é uma ação que objetiva inserir o licenciando no ambiente escolar, sendo uma iniciativa valorosa para o desenvolvimento profissional dos residentes. A escola é um objeto de estudo geográfico por excelência, pois envolve agentes sociais, históricos e econômicos, assim como mantém uma relação direta com a circunvizinhança onde está inserida. Os espaços escolares propiciam reflexões que vão para além das atividades da sala de aula e, por isso, necessitam ser compreendidos como um importante campo de atuação para as pesquisas acadêmicas, tendo como base as categorias, princípios e os conteúdos curriculares de Geografia.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Acre - Ufac, [laiz.santos@sou.ufac.br](mailto:laiz.santos@sou.ufac.br);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Acre - Ufac, [adelita.pereira@sou.ufac.br](mailto:adelita.pereira@sou.ufac.br);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Acre - Ufac., [rayane.menezes@sou.ufac.br](mailto:rayane.menezes@sou.ufac.br);

<sup>4</sup> Professor orientador: Doutor em Geografia, professor do PPGEU-Ufac, [victor.bento@ufac.br](mailto:victor.bento@ufac.br).

A Residência Pedagógica, em seu edital de 2020, surge em um momento sensível da humanidade, tendo em vista a pandemia do coronavírus e suas implicações sanitárias, sociais, econômicas e educacionais. As atividades desse programa, na Universidade Federal do Acre, atendem 17 cursos, em Rio Branco – Campus Sede e Cruzeiro do Sul – Campus Floresta, oferecendo 212 vagas destinadas à bolsistas remunerados e 78 vagas para bolsistas voluntários. O curso de licenciatura em Geografia concorreu ao edital 03/2020 da PROGRAD e foi contemplado com 10 bolsas, sendo oito remuneradas e duas voluntárias. As atividades do subprojeto Geografia iniciaram em formato remoto, único meio possível devido ao isolamento social. Para efetivação das ações da residência, foi necessário estabelecer parceria entre a universidade e uma instituição da educação básica, representada pela escola estadual Elozira do Santos Thomé.

Em decorrência da pandemia de Covid-19 as atividades presenciais em todas as escolas precisaram se adaptar ao novo formato nomeado de “ensino remoto”, diante disso os alunos bolsistas do Residência Pedagógica se readaptaram, para esta readaptação o orientador realizou capacitações na forma de minicursos, dentre estes: Categorias Geográficas e o espaço escolar (Google Earth), produção de gráficos, Quantum GIS e produção de apostilas para os alunos do sexto e sétimo ano do Ensino Fundamental. Através dessas capacitações online, os residentes e a preceptora tiveram acesso a ferramentas que auxiliassem no ensino remoto, as quais visavam suprir a ausência de atividades no ambiente escolar.

Tendo em vista o que foi exposto, o principal objetivo desse trabalho é retratar as experiências remotas do subprojeto Geografia, vinculado à Residência Pedagógica da Universidade Federal do Acre. Retratar as adaptações desse programa institucional ao formato remoto é importante para entender como essas iniciativas de introdução à docência se reconfiguraram para manter-se remotamente e quais alternativas metodológicas foram desenvolvidas para que os residentes fossem minimamente impactados com a ausência de atuação presencial na Educação Básica.

## **METODOLOGIA**

Como alternativa metodológica para suprir a ausência de atividades práticas, foram realizadas capacitações online, destinadas ao aperfeiçoamento dos licenciandos e da preceptora, assim como a produção de apostilas para as turmas do sexto e sétimo ano. Dentre as experiências proporcionadas, destaca-se oferta de minicursos, que foram ministrados pelo professor orientador. Essas ações de extensão fomentaram o aprendizado de ferramentas que



podem ser utilizadas na construção de materiais didáticos, que serão úteis tanto em futuras pesquisas de campo na escola, quanto no exercício didático com os alunos em sala. Dentre as metodologias aponta-se o aprendizado de programas computacionais, utilizados na confecção de mapas, gráficos, croquis e demais materiais destinados ao ensino de Geografia. Os softwares empregados nas capacitações foram o Google Earth, Quantum GIS e Excel, fundamentais para a produção apostilas com exercícios, as quais foram elaboradas e destinadas à escola para impressão.

Semanalmente eram realizadas atividades envolvendo os softwares computacionais e a confecção de apostilas como subsídio para a professora preceptora, tendo como ponto de partida as habilidades e competências da Geografia expressas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC e no Currículo de Referência Único do Acre. Todas as atividades propostas seguiam um padrão de imagens, textos e uma linguagem de fácil compreensão, levando em consideração a especificidade de cada aluno, pensando no ponto principal de inclusão dos alunos que não detém de nenhuma ajuda para realização das atividades.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O olhar sobre as alternativas didáticas desenvolvidas em formato remoto é importante para compreender as transformações pelas quais vem passando a sociedade, em seus diversos aspectos, sobre o imperativo da informação. A educação não ficou alheia à essas mudanças e a pandemia do coronavírus contribuiu para acelerar a passagem do ensino presencial para o digital.

Devido ao isolamento social propiciado pela pandemia de coronavírus, as atividades práticas que deveriam ser realizadas no ambiente escolar foram transportadas para o cenário digital. A covid-19 modificou os planos de ter experiência na escola, de estabelecer contato com os alunos e com o corpo docente (SAVIANI; GALVÃO, 2021). Nesse contexto, sobraram as aulas remotas, que mesmo não atingindo a perfeição, mostraram que podem ser aperfeiçoadas e se tornarem produtivas nesse processo de formação de professores.

Conforme apresentado na BNCC (BRASIL, 2018) se faz necessário associar a educação e tecnologia, tendo em vista que os recursos digitais são atualmente uma importante fonte para pesquisas e de construção de alternativas metodológicas que contribuem para a promoção da relação de ensino-aprendizagem centrada no aluno. No entanto, é importante que a comunidade escolar tenha a preocupação com a manipulação de tecnologias digitais de informação, visando, entre outros aspectos, seu uso de forma crítica e ética, contribuindo para





informática. Nesse sentido, a gestão escolar optou pelo modelo apostilado, imprimindo os materiais produzidos pelos professores e entregando para os alunos. O isolamento social também afetou a inserção dos residentes no ambiente escolar.

Nesse sentido, a Residência Pedagógica sofreu impacto quanto as suas propostas como programa institucional, que é de realizar o contato entre os residentes e seus futuro local de trabalho, desenvolvendo reflexões teóricas, pesquisas e projetos baseados na realidade escolar. No entanto, para que os prejuízos do trabalho/ensino remoto fossem minimizados, foram sugeridas metodologias na forma de capacitações, destinadas ao aperfeiçoamento da professora preceptora e dos bolsistas residentes.

Partindo da visão que se faz necessário diante do contexto pandêmico no qual o mundo vivencia desde o ano de 2020, novos métodos e recursos que são de suma importância para instigar os licenciandos em Geografia a compreender as constantes mudanças nos conteúdos dessa disciplina escolar e as possibilidades de inserção da tecnologia como ferramenta de apoio didático. Dentre as experiências vividas na residência em formato remoto, destacam-se alguns minicursos que despertaram o interesse dos participantes em aprender novas ferramentas que serão relevantes para a produção de materiais geográficos como mapas, cadernos de atividades, apostilas e gráficos.

Como exemplo de aplicação dessas tecnologias, o software Google Earth foi utilizado para localização e identificação da paisagem no entorno da escola Elozira do Santos Thomé. O aprendizado de suas principais ferramentas propiciou a confecção de mapas a partir da visualização de imagens ao longo das últimas duas décadas, com o recurso linha do tempo. Através dessa ação foi possível observar as mudanças no ambiente construído ao redor da instituição de ensino, o qual foi analisado com base nas categorias geográficas paisagem e lugar. Partindo desta observação de imagens entre o recorte temporal 2002-2021 verificou-se que nesta área em questão existiu mudanças em sua paisagem natural, tratando-se da substituição da área verde por edificações e logradouros públicos. Em contrapartida, tratando-se da paisagem cultural, passou-se a existir a progressiva construção de residências, comércios e serviços, além da instalação de um terminal de integração.

Outra atividade apoiada pelo Google Earth baseou-se na delimitação de uma área de influência em um raio de 300 metros, partindo da escola. Essa poligonal serviu como principal fonte de informações para análise da paisagem em seus diversos aspectos como: ambiental, social, econômico, saúde, utilização do solo e transportes. Os arquivos em formato KML (Keyhole Markup Language) foram exportados para a plataforma Google Maps,



auxiliando na identificação de edificações públicas e privadas, assim como na análise da estrutura viária nas imediações da instituição de ensino.

O segundo minicurso abordou a produção de gráficos para o ensino de Geografia. Esse minicurso foi de suma importância para conectar os bolsistas com o Software Excel, e interligá-lo com a sala de aula e organização escolar. Para iniciar o minicurso foi ensinado como coletar, onde coletar e como “tratar” os dados para iniciar de fato sua utilização no Excel, o segundo passo foi compreender as cédulas que foram utilizadas para organizar os dados e organizá-los como gráficos. Essa capacitação foi correlacionada com a escrita de artigos destinado a análise dos produtos gráficos gerados no software EXCEL. Os residentes foram divididos em dois grupos, um responsável pela escrita de um artigo com a temática Pirâmides Etárias e o segundo grupo voltado a análise de Climogramas.

Os climogramas são gráficos que permitem analisar o índice de pluviosidade e o da temperatura de um determinado local, seja em pequena ou grande escala (uma cidade, estado, país). Por meio de consultas ao sítio eletrônico Climate-data.org foi possível extrair informações sobre temperatura e pluviosidade de diversos municípios acreanos. Após a coleta, os dados foram transferidos para o Excel e realizadas alterações necessárias para confecção do climograma pelo software. A leitura desses gráficos é de fácil compreensão podendo ser analisada por qualquer aluno da educação básica. Nesta confecção foi identificado os meses com maior e menor pluviosidade, assim como as temperaturas mínimas e máximas, trazendo um panorama sobre a diversidade climática do estado do Acre.

Já as pirâmides etárias são gráficos utilizados para analisar a distribuição populacional tendo como parâmetro a idade. As barras inferiores representam a população mais jovem e as barras superiores a população com idade mais velha. As pirâmides podem ser confeccionadas por estado, município, região ou país, podendo ser dividida também entre sexo feminino e masculino. Para coleta de recorreu-se a plataforma virtual SIDRA/IBGE, buscando informações dos dois últimos censos demográficos, 2000 e 2010. Foram selecionadas as cidades de Rio Branco, Cruzeiro do Sul, Epitaciolândia, Porto Acre, Santa Rosa do Purus, Jordão e Manoel Urbano. Os dados coletados foram transferidos para o Excel sendo realizada alterações para confecção das pirâmides finais. A partir da confecção das pirâmides foi identificada a dinâmica demográfica ocorrida no intervalo censitário 2000-2010.

O terceiro minicurso teve enfoque no aprendizado das ferramentas do software Quantum GIS. No primeiro momento foi apresentado as principais funções desse programa computacional e como elas devem ser utilizadas para obtenção de informações e criação de mapas. Esse software apresenta uma interface de fácil operação, agrega processamento de



dados vetoriais, matriciais, além de análises geoespaciais combinando dados de diferentes fontes. Foi realizada uma associação entre Quantum GIS e Google Earth a partir do georreferenciamento de uma imagem abrangendo as imediações da escola, assim como na transposição dos vetores em KML e conversão destes no formato SHP (Shapefile). Dentre as informações transportadas, elencou-se pontos relevantes para compreensão da área de estudo, dentre os quais: o perímetro da escola, marcação de ponto de ônibus, caminho da escola para o terminal de integração, caminho da escola até a casa dos bolsistas. Em um segundo momento iniciou-se a formatação do layout do mapa, lembrando que para elaboração de um mapa é necessário informações de elementos cartográficos como: Título, legenda, grade de coordenadas, escala e orientação.

A partir dessa capacitação compreendeu-se o Quantum GIS como um recurso didático que pode ser utilizado em sala para apresentação de diversos conteúdos de Geografia. Em todo o processo de ensino-aprendizagem, os alunos terão noção de localização e escala, além de aprendem a confeccionar mapas de diferentes temáticas, como por exemplo de unidades de federação, categorias geografias, regiões, impactos ambientais entre outras temáticas. Logo, o QGIS é um software de linguagem simples que pode ser utilizada das séries iniciais até o ensino superior, desde que, haja metodologias adequadas ao nível cognitivo do aluno, conhecimentos geográficos, e que seja adequado as noções básicas de cartografia obtidas pelos discentes.

O quarto minicurso contou com a elaboração das apostilas destinadas aos alunos do sexto e sétimo ano, da escola Elozira Dos Santos Thomé. Nessa atividade foi de suma importância a participação da professora preceptora, auxiliando os bolsistas com relação a linguagem, didática, metodologia e grau de dificuldade das atividades. A produção dos materiais levou em consideração que os alunos não contam com a professora em sala para explicar detalhadamente a atividade. Tais apostilas foram elaboradas e destinadas a coordenação da escola para serem impressas e destinadas aos alunos.

O livro didático Araribá mais Geografia foi o elemento principal para confecção das atividades. Nesse livro utilizado pela rede estadual do Acre, estão presentes es correlações entre os conteúdos disciplinares e a BNCC. A utilização da sequência didática disponibilizada pela professora preceptora possibilitou a organização das atividades em cada uma das seis apostilas confeccionadas, três para cada ano escolar contemplado com esse material.

Este minicurso foi o mais próximo do ambiente escolar, pois auxiliou na produção de materiais que seriam utilizados diretamente pelos alunos. Nesse momento foi perceptível a dificuldade dos residentes para compreensão de conteúdo, além de mostrar toda a dificuldade



do professor para realizar seu trabalho, para realmente fazer com que o aluno da Educação Básica aprenda e interaja com a escola, mesmo distante. Outro ponto a ser destacado é a compreensão de diferentes realidades, enquanto uns possuem todos os recursos para adentrar no ensino remoto outros apresentam dificuldades econômicas que impossibilitam o aprendizado virtual.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As capacitações expostas na forma de minicursos foram de suma importância para compreensão do ambiente escolar em meio a pandemia, pois esses trataram de assuntos relevantes para o ensino de Geografia e propiciaram o aperfeiçoamento dos residentes. Tal ação contribuiu para que os participantes finalizem o programa com o máximo de conhecimentos e os aplique em sala de aula. As vivências do programa institucional de forma remota, auxiliarão na formação de profissionais dedicados, inclusivos e especializados em diversas ferramentas, principalmente na área tecnológica. Ademais, a busca por novos métodos de ensino está em ascensão, dado o avanço das plataformas educacionais em ambientes virtuais de aprendizagem e o professor deve se adequar as novas demandas educacionais no século XXI.

Mesmo com as dificuldades impostas pelo contexto pandêmico, às experiências foram positivas, pois geraram aquisição de conhecimento. As ferramentas tecnológicas só servem para somar no processo de aprendizado, assim, o Google Earth, o Quantum GIS e o EXCEL, podem ser aliados no ensino de geografia, porém dependerá muito das condições materiais que as escolas poderão disponibilizar tanto aos docentes quanto para os alunos.

## REFERÊNCIAS

BENTO, Victor Régio da Silva. **Geografia, tecnologia e currículo**. In: BIANCHESI, Cleber (org.) Educação, currículo, cultura digital. 1. ed. Curitiba: Bagai, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e aprendizagem da geografia**. 1ª ed, São Paulo: Cortez, 2012.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. **“Educação na Pandemia: a falácia do ‘ensino’ remoto”**. Universidade e Sociedade ANDES-SN, 2021. Disponível em <<https://wp.ufpel.edu.br/egem2021/files/2021/07/074.pdf>> acesso em 14/10/2021.