

OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS POR MEIO DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: UMA EXPERIÊNCIA DE REGÊNCIA

Larissa Cristine dos Santos Costa ¹
Gabriela Conceição da Silva Velozo ²
Sonaly Duarte de Oliveira ³
Abigail Fregni Lins ⁴

SOBRE O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

O Programa de Residência Pedagógica - PRP da agência de fomento CAPES (2018) tem como objetivo aperfeiçoar a formação prática dos cursos de Licenciatura, criando ao licenciando a oportunidade de uma experiência profissional em uma escola da Educação Básica. Este deve ser acompanhado por um professor da escola, e um docente orientador da Instituição na qual o discente está vinculado. Tem duração de 18 meses, dividido em Módulo I, Módulo II e Módulo III, cada qual com duração de 6 meses. Cada Módulo é dividido em Eixo 1, Eixo 2 e Eixo 3. O PRP é composto por um docente orientador, professores preceptores de cada escola inscrita no Programa e por fim residentes.

O PRP da Universidade Estadual da Paraíba se deu no ano de 2018 em seu primeiro edital publicado com o objetivo de fortificar, ampliar e consolidar a relação entre Universidade e Escola, permitindo que as escolas sejam também agentes na formação dos professores. O PRP da UEPB referente ao segundo Edital tem como coordenadora institucional Profa. Dra. Paula Almeida de Castro. O subprojeto Matemática do *Campus* Campina Grande tem como docente orientadora a Profa. Dra. Abigail Fregni Lins. Tem como preceptoras as Profas. Dra. Sonaly Duarte de Oliveira e Ms. Danielly Barbosa de Sousa. Tem-se também 16 residentes, sendo 8 com Profa. Sonaly e 8 com Profa. Danielly. Estamos trabalhando com a preceptora Profa. Dra.

¹ Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, larissa.costa@aluno.uepb.edu.br;

² Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, gabriela.velozo@aluno.uepb.edu.br;

³ Doutora e Preceptora do PRP - UEPB, nalyduprof@gmail.com;

⁴ Doutora e Docente Orientadora do PRP - UEPB, bibilins@gmail.com;

Sonaly Duarte de Oliveira da escola-campo EMEF Padre Antonino, na cidade de Campina Grande, Paraíba.

Devido à pandemia do novo coronavírus, causando a COVID-19, vivida no mundo e no Brasil desde o final do mês de fevereiro de 2020, todo o ensino foi reestruturado para a modalidade remota. Sendo assim, o PRP também está sendo vivenciado nesta modalidade.

Com relação ao Módulo I do nosso Subprojeto, entre outubro 2020 e março 2021, no Eixo 1 estudamos alguns textos voltados para educação matemática, além de lermos e analisarmos os Projetos Pedagógicos e Currículos de Matemática das escolas-campo. Contamos ainda com várias palestras formativas que nos motivavam a refletir sobre a formação docente e profissionalização com Prof. Dr. Sérgio Lorenzato; e sobre a BNCC com Prof. Dr. Márcio Urel. No Eixo 2 estudamos e debatemos o livro *História nas aulas de Matemática: fundamentos e sugestões didáticas para professores* de Mendes e Chaquiam (2016), com o intuito de elaborar uma proposta de aula com a utilização da História da Matemática. Posteriormente contamos com a palestra de um dos autores do livro mencionado, Prof. Dr. Iran Mendes, que foi de muito proveito para um melhor entendimento de sua proposta. No Eixo 3 elaboramos uma proposta de aula com a utilização da História da Matemática, cuja experiência de regência se encontra em Costa *et al.* (2021).

O Módulo II, entre abril e setembro 2021, teve como foco o estudo dos conteúdos matemáticos e o planejamento de uma estratégia metodológica para colocar em prática nas aulas ministradas pelos residentes. No Eixo 1 contamos com palestras do Prof. Dr. Gelson Iezzi (sobre matemática básica), Profa. Dra. Regina Maria Pavanello (sobre ensino de Geometria), Profa. Dra. Regina Célia Grando (sobre uso de jogos em aulas de Matemática); e Profa. Dra. Ana Kaleff (sobre Laboratório de Matemática), que nos encantaram com seu amor pela Matemática e seu ensino. No Eixo 2 trabalhamos o planejamento das aulas a serem ministradas no Eixo 3, Regência. No Eixo 3, foi elaborada uma proposta de aula com a utilização da Experimentação no ensino do Teorema de Tales, cuja experiência se encontra em Costa *et al* (2021a).

O Módulo III, entre novembro de 2021 e março de 2022, em andamento, teve como foco a elaboração de propostas de aulas que servissem de revisão, visto que as escolas estão retornando as atividades presenciais e muitos alunos apresentaram dificuldades de aprendizagem devido a modalidade remota. Diante disso, as aulas de

revisão foram ministradas de forma *online*, através do *Google Meet*, no contraturno dos alunos. No Eixo 1 nos debruçamos no estudo do livro Para Aprender Matemática, do Prof. Dr. Sérgio Lorenzato. Contamos também com palestras do Prof. Dr. Odilon Otavio Luciano, da Profa. Dra. Adriana Ritch, do Prof. Dr. Antônio José Lopes e do Prof. Dr. Oscar João Abdnour. No Eixo 2 nos dedicamos ao planejamento das aulas de regência, cujos residentes foram divididos em duplas e fomos designados a preparar uma aula de revisão dos conteúdos propostos. Nosso conteúdo foi Operações com Números Inteiros, cuja proposta de aula se encontra na seção Experiência da Regência. No Eixo 3 ministramos as nossas aulas e assistimos as aulas de todos os outros residentes.

EXPERIÊNCIA DA REGÊNCIA

A nossa regência se deu no dia 14 de fevereiro de 2022 de maneira remota via plataforma *Google Meet*, das 13h às 15h. Como mencionado anteriormente, o conteúdo trabalhado foi Operações com Números Inteiros, para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Compareceram 37 alunos.

Como a proposta da aula era revisão sobre os conteúdos já estudados, iniciamos com uma breve revisão sobre os Números Inteiros e as Operações, envolvendo eles assim como sua localização na reta numérica.

Preparamos 14 problemas matemáticos extraídos de provas anteriores do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Nosso intuito era, a partir das questões, revisar os conteúdos e ajudar os alunos a resolverem, deixando-os também livres para resolverem sozinhos.

A cada questão apresentada incentivávamos para que eles falassem, tornando a aula mais participativa. Em algumas questões foi destinado um tempo para que eles respondessem e discutissem como chegaram a sua resposta, permitindo que nós permanecêssemos apenas como mediadoras.

Após a resolução das questões, para finalizar a aula foi proposto um *quiz* com a utilização da plataforma *Wordwall*. Este necessitava de atenção para que os alunos conseguissem responder corretamente, assim como agilidade para realizar os cálculos mentais, pois cada questão tinha um tempo de resposta e a velocidade aumentava a pontuação dela. Os alunos ficaram bastante empolgados com a proposta e todos participaram da atividade.

Foi proposto que retornassem à sala virtual para que conversássemos sobre as questões das quais tivessem dúvidas. Rapidamente ao retorno reclamaram de uma questão, que apontava a resposta correta de maneira errada. Tendo em vista que eles conseguiram identificar o erro em uma questão e questionaram compreendemos que conseguiram absorver de maneira satisfatória o conteúdo proposto por nós.

RESULTADOS

Ao final da aula foi proposta uma atividade, na qual os alunos deveriam avaliar a aula ministrada via *Google Forms*. Foi avisado aos alunos que não seriam identificados, para que não houvesse nenhum tipo de constrangimento acerca de suas opiniões. As perguntas que compuseram o formulário:

- 1 – O que você achou da aula?
- 2 – Você considera que o jogo apresentado foi uma forma divertida de aprender?
- 3 – Você considera que os problemas apresentados na aula foram difíceis?
- 4 – Você considera que a aula contribuiu para o seu aprendizado?
- 5 – Em que situações do nosso cotidiano precisamos utilizar as operações com números inteiros?

Recebemos 28 respostas dos alunos presentes em sala, 27 acharam a aula satisfatória utilizando adjetivos, como “incrível”, “muito boa”, etc, e 1 dos alunos considerou a aula normal. Com relação à segunda pergunta, 27 alunos acharam o jogo uma forma divertida de aprender e 1 aluno relatou apresentar dificuldade na velocidade que as questões deveriam ser respondidas: “Mais ou menos, porque foi algumas foram rápidas mas gostei”.

Com relação ao nível de dificuldade das questões apresentadas, 10 alunos consideraram as questões fáceis, 11 acharam mediano e 6 acharam as questões difíceis. Todos os alunos consideraram que a aula contribuiu para o aprendizado, 1 dos alunos ainda afirmou “... já tinha esquecido de várias coisas, mas lembrei de tudo”, mostrando que o objetivo de nossa aula de revisão foi alcançado.

Sobre as situações do nosso cotidiano, nas quais utilizamos os números inteiros, 12 alunos conseguiram citar situações que utilizam os números inteiros. Dentre as respostas tivemos “São utilizadas bastante no cotidiano dos humanos para medir temperaturas, contar dinheiro, marcar as horas, etc”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de dois anos de pandemia e afastamento das crianças das escolas, podendo assistir aulas apenas de maneira remota, vê-se uma notável dificuldade dos alunos em relação ao que foi estudado em sala de aula. Nas turmas, atualmente, encontram-se alunos que entenderam bem os conteúdos propostos nas aulas remotas, os que não entenderam bem e ainda os alunos que nem ao menos assistiram as aulas remotas. Assim, a necessidade de aulas de reforço, revisão e muita paciência dos professores se torna essencial no desenvolver das aulas.

Consideramos que a experiência de regência com a aula de revisão, descrita neste trabalho, teve resultados satisfatórios, visto que os alunos conseguiram demonstrar que entenderam bem os conteúdos e relataram gostar da aula proposta. Acreditamos que contribuimos para o aprendizado dos mesmos.

Palavras-chave: Programa de Residência Pedagógica UEPB; CAPES; Números Inteiros; Operações com Números Inteiros; Ensino Fundamental II.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Agradeço a concessão da bolsa do Programa de Residência Pedagógica que deu oportunidade para experiência de regência em sala de aula.

REFERÊNCIAS

CAPES. Ministério da Educação. **Programa Residência Pedagógica**. Brasília, 2018.

COSTA, Larissa Cristine dos Santos; BEZERRA, Thálya Millena; OLIVEIRA, Sonaly Duarte de; LINS, Abigail Fregni. Uma experiência de regência sobre a História dos Números Racionais no Ensino Fundamental II. **ANAIS VI CONEDU**, 2021.

COSTA, Larissa Cristine dos Santos; BEZERRA, Thálya Millena; OLIVEIRA, Sonaly Duarte de; LINS, Abigail Fregni. Ensino do Teorema de Tales por meio de experimento: Uma experiência de regência. In: **ANAIS VI CONAPESC**, 2021a.