

TIPO AULAS NO ENSINO REMOTO: UMA INOVAÇÃO PARA AS MONITORIAS DESENVOLVIDAS NO PIBID

CÁTIA ROSANE DA SILVA ROCHA¹; GUILHERME FELIPE PIRES²;
AMANDA PRANKE³

¹*Universidade Federal de Pelotas – crosanerocha66@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – guipedagogiaufpel@gmail.com*

³*Escola Estadual de Ensino Fundamental No Jardim de Allah– amandaprankematematica@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma das atividades desenvolvidas pelos bolsistas da Matemática Noturno do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), em uma escola pública estadual de Pelotas/RS. O Programa tem como um dos objetivos antecipar o vínculo entre os futuros professores e a sala de aula da rede pública, com essa iniciativa inovadora a coordenadora e a supervisora juntamente com os bolsistas planejaram um projeto que fosse capaz de oportunizar a socialização dos bolsistas do PIBID com os alunos da escola, diante do atual momento pandêmico, onde ainda não é possível que as aulas e as monitorias possam ser presenciais, então foi criado o projeto “Tipo Aulas”, sendo aulas de monitoria de Matemática de forma remota.

Ficamos responsáveis por desenvolver as Tipo Aulas com a turma do 8º ano de Ensino Fundamental, às terças-feiras, no horário das 11h10 às 12h00, utilizando uma sala de videoconferência do Google Meet. Os conteúdos abordados foram inicialmente informados pela professora da turma, sendo eles: Quadrados perfeitos e Raiz exata, que puderam ser abordados durante os três encontros síncronos no mês de maio do ano de 2021. Como estamos em um momento pandêmico, utilizamos ferramentas online para que assim fosse possível articular maneiras de atingirmos nossos objetivos, sob a supervisão de uma professora titular de Matemática da escola.

As dificuldades no estudo da disciplina de Matemática sempre foi algo que de certa forma assusta aos alunos, que normalmente começa antes do aluno chegar à sala de aula, na família, roda de amigos, criando uma aversão cultural e como consequência as altas taxas de reprovação. Atualmente, os alunos estão mais distantes do convívio escolar o que tem contribuído para aumentar suas dificuldades, diante disso resolvemos diminuir suas dificuldades com uma solução viável nesse momento, o uso da tecnologia para nos mantermos próximos dos alunos, mantendo-os interessados e motivados.

2. METODOLOGIA

O primeiro Tipo Aula aconteceu no dia 04/05/2021, com a participação de dez alunos, fizemos uma apresentação sobre o Dia da Matemática que é comemorado em 06 de Maio, esta data foi definida por causa do nascimento do matemático brasileiro Júlio César de Mello e Souza (Malba Tahan), após esse momento foi feita

uma pequena introdução e resolução de um exercício proposto em aula, que não haviam resolvido.

Para a atividade do dia 11/05/2021, contamos com a participação de oito alunos, utilizamos uma apresentação no Power Point, contendo um breve resumo do conteúdo a ser desenvolvido durante o encontro para que, posteriormente, fosse possível uma conversa com eles, perguntando sobre as suas dúvidas e se tinham exercícios que não haviam resolvido, foram apresentados alguns exemplos do conteúdo de Quadrado perfeito.

O terceiro Tipo Aula aconteceu no dia 18/05/2021, com a participação novamente de oito alunos, este último encontro foi realizado com o objetivo de oferecer uma aula preparatória, na qual fizemos uma revisão para a prova de Matemática, que aconteceria dia 24/05/2021.

Enquanto ajudamos nas resoluções, utilizamos um pensamento pedagógico que faz uma busca ativa, com a intenção de instigá-los para resolverem, desenvolvendo um raciocínio proativo, sem uma resposta pronta. Com isso, foi possível interagir positivamente e assim, também apresentamos vários exercícios começando com um grau de dificuldade mais simples e consequentemente fomos aumentando aos poucos, nesses exercícios abordamos decomposição de números primos, propriedades de radiciação, expressões algébricas e cálculos de áreas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os encontros síncronos foram apresentados slides (Figura 1) para começar as Tipo Aulas, visando relembrar os conhecimentos necessários para a resolução dos exemplos e exercícios que haviam sido solicitados na aula.

Tipo Aula 11 de Maio de 2021. Guilherme e Rosane

Se $n \in \mathbb{N}$, n é quadrado perfeito $\exists a \in \mathbb{N} / n = a^2$.

Quadrados Perfeitos:

$$1 = 1^2$$

$$4 = 2^2$$

$$9 = 3^2$$

$$16 = 4^2$$

$$25 = 5^2$$

$$36 = 6^2$$

$$49 = 7^2$$

$$81 = 9^2$$

Figura 1: Atividade desenvolvida na Tipo Aula.
Fonte: Autores, 2021.

Para auxiliá-los durante os seus estudos buscamos alguns resumos como a regra dos números quadrados perfeitos com seus algarismos terminados de zero até nove (Figura 2).

Regras do quadrado perfeito

- ✓ Um número quadrado perfeito é aquele que possui uma raiz exata.
- ✓ Um número quadrado perfeito ímpar possui sua raiz ímpar e um par possui uma raiz par.
- ✓ Números quadrados perfeitos nunca terminam com os algarismos 2, 3, 7 e 8.
- ✓ Números terminados em 0 possuem quadrados terminados em 00.
- ✓ Números terminados em 1 ou 9 possuem quadrados terminados em 1.
- ✓ Números terminados em 2 ou 8 possuem quadrados terminados em 4.
- ✓ Números terminados em 3 ou 7 possuem quadrados terminados em 9.
- ✓ Números terminados em 4 ou 6 possuem quadrados terminados em 6.
- ✓ Números terminados em 5 possuem quadrados terminados em 25

Figura 2: Atividade desenvolvida na Tipo Aula.

Fonte: Autores, 2021.

Ao abordarmos o conteúdo de raízes exatas buscamos relacioná-lo com situações do cotidiano, questões de concursos, para que os alunos percebessem que são conteúdos aplicados muitas vezes de maneira implícita (Figura 3).

- 1- Um terreno possui área igual a 196 m². Sabendo que esse terreno tem formato de um quadrado, então os seus lados possuem medida igual a:**
- a) 12 m
 - b) 13 m
 - c) 14 m
 - d) 15 m
 - e) 16 m

Figura 3: Atividade desenvolvida na Tipo Aula.

Fonte: Autores, 2021.

Na primeira Tipo Aula houveram algumas intempéries, pois foi um dia em que a internet estava instável, não permitindo uma boa participação de todos e também, podemos perceber um pouco de timidez, pois um ou dois alunos participaram com perguntas. Na Tipo Aula do dia 11/05/21 embora com um número menor de alunos houveram mais participações e na última no dia 18/05/21, criou-se uma relação de confiança entre eles e eles conosco, participaram com muitas perguntas sem aquele receio de errar ou mesmo uma pergunta fora de contexto, riram, naquele momento pudemos perceber como é gratificante quando o aluno participa, demonstra interesse, sempre buscamos dar atenção a todos que estavam na sala, chamando-os pelos nomes, elogiando-os pela participação.

Nesse sentido, compreendemos que a monitoria é fundamental durante a graduação, pois enriquece a formação acadêmica como ressaltam SANTOS; LINS (2007):

[...] é fundamental que as atividades do monitor possibilitem o aprofundamento de seu conhecimento teórico-prático, bem como o desenvolvimento de ações que permitam uma formação inicial para a docência no ensino superior – planejamento, participação em aulas, orientação de colegas estudantes em atividades teórico práticas, discussão e elaboração de critérios para avaliação, desenvolvimento de pesquisas relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem, apresentação de trabalhos em encontros científicos (SANTOS; LINS, 2007, p.40).



Isto é um processo de aprendizado bilateral entre alunos e monitores, uma troca de conhecimentos e uma aproximação do discente com a prática docente. Assim como a prática pedagógica trabalhada com um conceito de práxis que é a prática e a teoria trabalhando junto, podendo ter uma participação maior e a troca, tornando uma via de mão dupla entre aprendiz e educador.

4. CONCLUSÕES

Quando foram decretadas as medidas de prevenção ocasionada por causa da pandemia do coronavírus, as autoridades decretaram medidas bastante rígidas, começando por férias e suspensão temporárias das aulas e posteriormente, as escolas fechadas sem aulas presenciais, acontecendo somente pelo sistema de ensino remoto. A rotina de ir e voltar da escola mudou de um dia para o outro, em seu lugar começaram os esforços de administradores, docentes e discentes para adaptarem-se utilizando plataformas online para que se desse continuidade ao processo de aprendizagem. Diante de todo esse cenário tivemos que buscar saídas inovadoras para contornarmos estes momentos e mantermos o convívio com os alunos.

Da mesma forma que os alunos tinham curiosidade de conhecer os pibidianos, os bolsistas também queriam conviver com os alunos, só podendo ser realizado através das Tipo Aulas, que foi possível essa aproximação, tornando um momento singular, único e ímpar, marcando o início, meio e fim deste projeto, quando começamos a interagir, a troca mesmo que de maneira remota, certamente foi importante para ambos os lados, sendo capaz de mostrar que o aprendizado é possível acontecer principalmente em decorrência das trocas múltiplas.

Nas Tipo Aulas foi notório o acontecimento onde a participação dos alunos com pouca ou nenhuma dificuldades em Matemática era maior do que daqueles que tinham mais dificuldades, o que foi modificando no decorrer dos encontros remotos, assim constatamos que seria possível ter uma contribuição potencializando a participação e consequentemente o aprendizado matemático.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, Mirza Medeiros dos; LINS, Nostradamus de Medeiros. **A monitoria como espaço de iniciação à docência:** possibilidades e trajetórias. Natal: EDUFRN – Editora da UFRN, 2007.