



PIBID

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

Licenciatura em Matemática (UFRGS)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Instituto de Matemática e Estatística (IME)
Departamento de Matemática Pura e Aplicada (DMPA)

Professor (Bolsista(s)): Stephanie Cortabitart e Alan Alvarenga

Professor Supervisor: Fabiana Fattore Serres.

Professor Coordenador: Rodrigo Sychocki da Silva

Atividade: Ângulos e suas propriedades: Complementares, suplementares, bissetriz e opostos pelo vértice.

Data que ocorreu a atividade: 09/11/2023; 16/11/2023; 23/11/2023.

Relatório: Reflexões/relato sobre o Plano de Trabalho



Exploração dos critérios de idoneidade didática

Usaremos aqui a seguinte definição:

entende-se a idoneidade didática de um processo de ensino-aprendizagem como o grau em que este (ou uma parte dele) reúne certas características que permitem qualificá-lo como ótimo ou adequado para conseguir a adaptação entre os significados pessoais alcançados pelos estudantes (aprendizagem) e os significados institucionais pretendidos ou implementados (ensino), tendo em conta as circunstâncias e recursos disponíveis (entorno) (BREDÁ; FONT; PINO-FAN, 2018, p. 268, tradução nossa¹)

A partir disso, atribua um valor de 1 (quase totalmente ausente) à 10 (totalmente presente) para cada um dos critérios de idoneidade apresentados² a seguir. A referência aqui é observar as ações feitas a partir do Plano de Trabalho e suas implicações didático-pedagógicas. Justifiquem cada uma das escolhas de vocês.

- **Idoneidade epistêmica** (Refere-se ao grau de representatividade dos significados institucionais

¹ “(...) se entiende la idoneidad didáctica de un proceso de enseñanza-aprendizaje como el grado en que éste (o una parte del mismo) reúne ciertas características que permiten calificarlo como óptimo o adecuado para conseguir la adaptación entre los significados personales logrados por los estudiantes (aprendizaje) y los significados institucionales pretendidos o implementados (enseñanza), teniendo en cuenta las circunstancias y recursos disponibles (entorno).” BREDÁ; FONT; PINO-FAN, 2018, p. 268). Fonte: BREDÁ, A.; FONT, V.; PINO-FAN, L. R.. Criterios valorativos y normativos en la Didáctica de las Matemáticas: el caso del constructo idoneidad didáctica. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 32, n. 60, p. 255–278, jan. 2018.

² Fonte: Adaptado de Godino, Batanero e Font (2008) apud Braga, Wagner (2021, p. 12). Fonte: BRAGA, N. H.; SANTOS-WAGNER, V. M. P. Utilização de ferramentas de idoneidade didática para análise do conceito de função em livros didáticos. **Revemop**, v. 3, p. e202127, 6 set. 2021.

implementados ou pretendidos, em relação a um significado de referência.)

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
() 6 () 7 () 8 (x) 9 () 10

Justificativa:

O plano foi pensado desde o início para que os alunos conseguissem compreender bem a ideia de ângulos, e pudessem compreender o que estavam fazendo, pois se chegássemos na primeira aula falando sobre ângulos complementares e suplementares, poderia ter ficado vago na nossa opinião a ideia de ângulo.

Através da correção das atividades e registros das dinâmicas propostas, foi possível ver que algumas explicações não estavam claras, na qual conseguimos contornar as situações com boas explicações, relacionando com as aulas que foram desenvolvidas durante o ano letivo. Portanto, acreditamos que a nota atribuída mediante a idoneidade epistêmica não seria a nota máxima por ainda precisar de mais atenção para questões pendentes que os alunos possam ainda ter, pelo nosso plano exigir quatro encontros, tivemos que compactar as nossas práticas em três aulas, então seja essa nota atribuída para essa idoneidade.

- **Idoneidade cognitiva** (Expressa o grau em que os significados pretendidos/implementados estão na área de desenvolvimento potencial dos estudantes, bem como o grau de proximidade entre os significados pessoais atingidos e os significados pretendidos/implementados.)

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
() 6 () 7 () 8 () 9 (x) 10

Justificativa:

Entendemos, que a turma, não apresentou muitos entraves cognitivos, ao contrário apresentou facilidade para resolver os problemas apresentados pelos professores, o que nos fez ir atrás de desafios para turma, para que dessa forma pudéssemos estimularmos mais ainda, ao invés de deixá-los apenas com o que já havíamos trazido. A turma que aplicamos o plano sempre e muito participava, o que faz com que o plano acontecesse de forma ágil e dessa forma conseguimos melhorar ainda mais aquilo que estamos dispostos a fazer. Um momento importante para os alunos organizarem os pensamentos, foi a organização do mapa mental, pois os alunos conseguiram escrever tudo aquilo que aprenderam de forma organizada e sucinta. Outro momento importante foi de identificar as bissetrizes e os ângulos opostos pelo vértice nos origamis, pois foi um jeito divertido e organizado de trabalhar com este assunto.

- **Idoneidade ecológica** (Grau em que o processo de estudo se ajusta ao projeto educacional, a escola, a sociedade e ao ambiente em que se desenvolve.)

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
() 6 () 7 () 8 () 9 (x) 10

Justificativa:

A atividade proposta buscava atingir o seguinte objetivo específico:

“Desenvolver noções acerca dos conceitos de ângulo, ângulos complementares e suplementares e ângulos opostos pelo vértice.”

O plano de aula foi pensado com o enfoque de termos uma abordagem mais profunda sobre o conteúdo, pois os alunos possuíam breves conhecimentos sobre o conteúdo trabalhado. Dessa forma, ao passar pelas práticas das três aulas na turma 82, trabalhamos com diversas dinâmicas que possibilitaram que os alunos conseguissem fazer questionamentos acerca do conteúdo e pudessem ver suas aplicabilidades no cotidiano. Através da dinâmica dos ângulos (Morto-Vivo), mapa mental, Origami e listas de exercícios, pudemos ver a continuidade dos estudos e desenvolvimento dos conceitos dando significados para os alunos

de diversas maneiras. Por isso, acreditamos que o objetivo foi alcançado plenamente.

- **Idoneidade afetiva** (Grau de envolvimento dos alunos no processo de ensino. Está relacionada a fatores que dependem da instituição, do aluno e da sua história escolar prévia.)

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
() 6 () 7 () 8 () 9 (x) 10

Justificativa:

Os alunos mostraram bastante envolvimento nas três aulas, os alunos participaram, criaram e refletiram sobre os conceitos que tangem o conteúdo abordado. O fato de trabalharmos com o processo de criação de um mapa mental, fez com o que os alunos seguissem um certo modelo, contudo, houve produções ricas que tinham exemplos e ilustrações. Ou seja, eles montaram um quadro de ideias que foram construídas durante o ano letivo. Ademais, tivemos a dinâmica do Morto-Vivo dos ângulos, acreditamos que foi o melhor acontecimento das nossas aulas, pois foi o momento que envolveu todos os alunos em um contexto de brincadeira e concentração semelhantemente a proposta do jogo da velha e de Origami.

No que tange a resolução de exercícios, eles demonstraram, na maior parte, grande interesse em realizar as atividades, com a maioria dos alunos focados em explorar os exercícios. Paralelamente, as listas de exercícios puderam ser resolvidas com o auxílio dos colegas e professores pibidianos. Portanto, acreditamos que para essa idoneidade tenhamos atingido nota máxima.

- **Idoneidade interacional** (Está relacionada ao processo de ensino e aprendizagem. Volta-se para a identificação e resolução dos conflitos semióticos produzidos durante o processo de ensino.)

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
() 6 () 7 () 8 () 9 (x) 10

Justificativa:

Na primeira aula, como citado nas idoneidades acima, tivemos a dinâmica do Morto-Vivo e as atividades propostas. Na qual, tivemos bons resultados qualitativos e quantitativos. Nos resultados qualitativos, percebemos que dinâmica teve grande impacto na apresentação de forma diferenciada para com os ângulos, pois envolvia movimentos corporais e atenção. Quanto aos resultados quantitativos, tivemos vários retornos de atividade, na qual pudemos atribuir comentários nas resoluções dos estudantes.

Na segunda aula, tivemos a atividade de mapa mental que instiga a criação do aluno e na terceira aula, tivemos Origami, jogo e listas de exercícios, pudemos interagir com os alunos de diversas formas em cada momento designado nas aulas. Em modo geral, conseguimos lidar com as situações de tempo, administrando bem os momentos, sobrando tempo para o descanso dos estudantes. Portanto, atribuímos essa nota mediante essas observações.

- **Idoneidade mediacional** (Grau de disponibilidade e adequação dos recursos necessários para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.)

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
() 6 () 7 () 8 () 9 (x) 10

Justificativa:

Os momentos expositivos exigiram materiais para a escrita dos docentes e material impresso para auxílio dos discentes. O momento de escrita exigiu a disponibilidade de material impresso para a aplicação de questões aos estudantes, também régua e transferidor para medir ângulos compostas nas atividades dos primeiros dois dias, bem como seu material de anotação necessário. Para a atividade dos mapas mentais foi necessário folhas A4, lápis de cor e de escrever. Para a atividade de Origami, foi necessário folhas de origami

disponíveis pelos professores bolsistas e para o jogo da velha foi necessário xerox.

Tendo estes pontos em vista, entendemos que todos os recursos necessários para a realização da atividade como um todo estiveram disponíveis continuamente e com qualidade. Não tivemos nenhuma dificuldade advinda da infraestrutura da escola, tivemos uma boa continuidade e conclusão dos conceitos em sala de aula.