



HORA DA AVENTURA: DISCUSSÕES INICIAIS SOBRE ÂNGULOS NUMA ATIVIDADE REMOTA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Jadiel Santos dos Reis ¹
Rafael Florencio de Oliveira ²
Jaíra de Souza Gomes Bispo ³

RESUMO

Um dos componentes curriculares que visa aproximar os licenciandos da escola é o Estágio Supervisionado Curricular. Esta ponte construída permite que este futuro professor possa conhecer as nuances que existem dentro da sala de aula, possibilitando-o analisar, refletir, compreender e ressignificar este espaço através de ações como observação, coparticipação e a regência. Contudo, devido a pandemia do Covid-19, os docentes dos cursos de formação de professores precisam se readaptar a uma nova realidade: a modalidade remota de ensino. E como ficariam os estágios nesta conjectura, sendo que este contato com a escola é totalmente presencial? Assim, sendo, uma nova roupagem para estas disciplinas foi se construindo durante o percurso. Neste íterim, as aulas ocorreram remotamente, com aulas assíncronas e síncronas. As etapas de observação, coparticipação e regência, também precisaram se adequar ao Ensino Remoto. Em relação as aulas da disciplina de Estágio II, da Universidade do Estado da Bahia, campus II, na cidade de Alagoinhas-Bahia foram viabilizadas através de aulas síncronas (no máximo 60% da carga horária) e o restante assíncronas. Dentre as atividades realizadas na disciplina de Estágio II na modalidade síncrona destacamos a elaboração e planejamento de uma oficina que seria aplicada na própria turma. Esta oficina poderia ser voltada para os estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental, abordando algum conteúdo matemático ou para a formação de professores. De maneira geral, o foco das 4 oficinas realizadas foram para os estudantes. Anteriormente, a professora da turma, em uma de suas aulas, apresentou, através de slides, como planejava oficinas e minicursos, de forma que nos direcionássemos para o desenvolvimento desta atividade. De forma geral, a turma foi dividida em três duplas e um trio e cada um ficou com um ano de ensino. A escolha foi feita de forma aleatória e cada equipe decidiu qual o assunto que iria trabalhar e de que forma seria a oficina. A ordem das apresentações foi de acordo com a voluntariedade de cada equipe. Assim, objetivamos com este trabalho, relatar a experiência de dois licenciandos em Matemática da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), campus II, acerca da apresentação de uma oficina sobre ângulos na modalidade remota, devido a pandemia do Covid-19. Para atingir tal objetivo descreveremos o processo de produção, a execução e as reflexões sobre a oficina para que futuros professores possam utilizá-la em sua prática pedagógica. A oficina intitulada “Hora da Aventura”, voltada para turmas do sexto ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental, foi construída pelos licenciandos Rafael Florencio e Jadiel Reis para trabalhar com o conteúdo de Ângulos. A mesma foi aplicada remotamente através da sala de Estágio Supervisionado II, no *Microsoft Teams*. Primeiramente, nos reunimos anteriormente para discutirmos sobre as ideias em relação a construção da oficina. Após estudos e buscas, decidimos dividir a oficina em momento assíncrono e síncrono. No momento assíncrono, elaboramos um questionário no *Google Forms* sobre o entendimento acerca do conceito, os elementos e classificação dos ângulos, bem como a visualização deste ente geométrico nas situações cotidianas. Além do questionário, fizemos uma sala virtual através do *Google Classroom*. Neste ambiente virtual, preenchemos com 5 tópicos: Noção de ângulos, Uso

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, jadielreis73@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, mat.rflorencio@gmail.com;

³ Professora orientadora: Mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia – UFBA – IF, jairasouster@gmail.com.

dos ângulos, Medindo os ângulos, Classificação dos ângulos e Sobre os ângulos. Em cada tópico deste, colocamos conceitos, vídeos interativos, cards, perguntas e curiosidades para que os estudantes acessassem, interagissem e tentassem responder. Para o momento síncrono, elaboramos dois momentos: primeiramente com a utilização de material concreto e posteriormente com a utilização do *software* Geogebra. Para a construção do material concreto, foi solicitado anteriormente que os estudantes tivessem com os materiais em mãos: folhas de papel ofício, régua, compasso, caneta, lápis, borracha, tesoura e cola. No primeiro momento foi solicitado que cada estudante fizesse uma circunferência na folha de papel A4 com o compasso ou, caso não tivesse, um objeto com molde circular como uma tampa. Depois foi pedido para que cortassem a circunferência a partir do molde que tinham acabado de fazer. Com dobraduras, fomos encontrando outros ângulos, como o de 180, 90 e 45 graus, a cada parte que dobrávamos ao meio o que tínhamos feito antes. Enquanto isso, classificávamos estes ângulos, como o raso, reto e agudo, respectivamente. Posteriormente a esse bate papo acerca dos ângulos, solicitamos que eles abrissem o papel ao ponto inicial e o colasse em um outro papel A4. O intuito neste momento era que eles percebessem que teríamos 8 ângulos de 45 graus e com essa informação, poderíamos formar outros ângulos como o 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315, 360 graus. Assim, solicitamos que os mesmos fizessem essas marcações e anotassem os valores destes ângulos. No segundo momento da oficina foi solicitada a elaboração do que foi feito anteriormente com a utilização do *software* Geogebra. O mesmo, através de comandos e juntamente com os estudantes foi fazendo os procedimentos para a construção dos ângulos no *software*. Para formalizar, apresentamos um slide com os conceitos principais. Ao final da oficina, disponibilizamos no grupo do *WhatsApp* um link do site *Mentimeter* para que eles, em uma palavra, escrevessem o que acharam da oficina, pois ao final seria criada uma nuvem de palavras. A todo momento tivemos a preocupação para que os conceitos fossem bem explanados e entendido pelos estudantes, já que não adianta a utilização de materiais concretos e softwares educacionais se os conceitos não tiverem sendo trabalhados da melhor forma possível, a fim de obter um aprendizado significativo. Para além disto, acreditamos que a oficina pode ter contribuído em relação as possibilidades que o professor poderá utilizar para a realização de aulas, oficinas e minicursos (Google Formulários, Google Classroom, Material Concreto, Software Geogebra e Mentimeter) principalmente na atual realidade do ensino na modalidade remota.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado, Matemática, Anos Finais do Ensino Fundamental, Oficina, Ângulos.

INTRODUÇÃO

A aplicação e o desenvolvimento de oficinas pedagógicas é um importante recurso para o ensino e aprendizado, principalmente no que se refere aos conceitos matemáticos, visto que, esta metodologia de ensino poderá tornar a aula mais atrativa e contribuir para desmistificar o “estereótipo” de que a Matemática é um componente curricular “muito difícil”, “complexo” e que só alguns indivíduos com pensamento “evoluído” poderia ter domínio da mesma. Além disso,

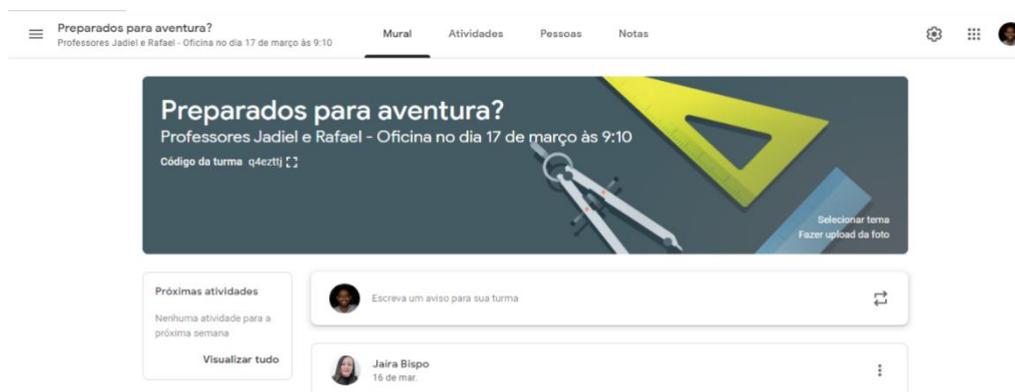
D’ Ambrosio (2011) afirma que realmente é difícil motivar os alunos com fatos e situações do mundo atual. Cabe ao professor criar situações práticas em que os alunos se motivem e criem o gosto pela Matemática. Para isso, o professor deve ser altamente criativo e cooperador, reunindo habilidades que estimulem os alunos a pensar, propiciando sua autonomia. (PACHECO; ANDREIS, 2018, p.108)

Neste ínterim, concordamos com os autores de que se faz necessário, o professor propiciar momentos interativos, diversificados e interessantes que motivem seus estudantes na

Solicitamos aos colegas da classe que respondessem e participassem das atividades da oficina como se fossem estudantes do sexto ano. No total, 5 pessoas responderam o questionário. As respostas foram variadas, com exemplos de possíveis respostas que seriam dadas pelos estudantes de uma turma de sexto ano.

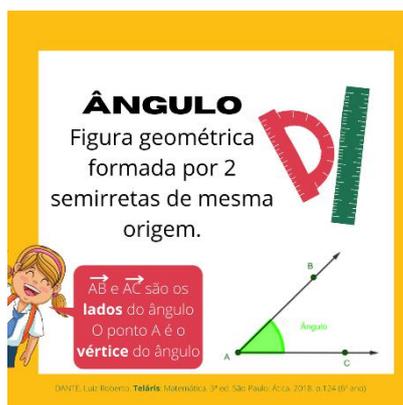
Além do questionário, fizemos uma sala virtual através do Google Classroom (figura 2). Neste ambiente virtual, preenchemos com 5 tópicos: Noção de ângulos, Uso dos ângulos, Medindo os ângulos, Classificação dos ângulos e Sobre os ângulos. Em cada tópico deste, colocamos conceitos, vídeos interativos, cards (segue um exemplo na figura 3), perguntas e curiosidades para que os estudantes acessassem, interagissem e tentassem responder. Particularmente, no último tópico (Sobre os ângulos) solicitamos que eles escrevessem o que tinham conseguido aprender do material apresentado. Neste caso, objetivamos com este ambiente virtual possibilitar que este estudante torne-se ativo na construção do seu próprio conhecimento.

Figura 2: Google Classroom – “Preparados para a aventura?”



Fonte: dos autores

Figura 3: Card interativo posto no Google Classroom



Fonte: dos autores

Em relação ao ambiente, apenas 1 estudante participou das atividades, respondendo aos questionamentos que foram postos em cada tópico e afirmando ao final que conseguiu “refletir mais na definição, que ainda tinha um pouco de dúvida.” Por mais que não seja efetivamente um aluno do sexto ano, nos mostra que é possível utilizarmos tanto o *Google Forms* quanto o *Google Classroom* para trabalharmos com os estudantes, tanto na modalidade remota quanto no presencial e promover um ensino e aprendizagem diferenciado, articulando com a tecnologia e também permitir que os mesmos possam participar de diversas atividades diferenciadas e apontar seus questionamentos e dúvidas.

Para o momento síncrono, elaboramos dois momentos: primeiramente com a utilização de material concreto e posteriormente com a utilização do *software* Geogebra. Para a construção do material concreto, solicitamos previamente alguns materiais através de um *card* (figura 4) que fora postado no grupo do *WhatsApp*.

Figura 4: Card interativo sobre os materiais necessários



Fonte: dos autores

O primeiro momento consistia que cada estudante fizesse uma circunferência na folha de papel ofício com o compasso ou caso não tivesse, um objeto com molde circular como um tampa. Cada passo foi feito em conjunto entre o ministrante e os estudantes, sempre questionando – os se estavam conseguindo fazer e quais as dúvidas que estavam apresentando para poder saná-las. Além disto, os conceitos geométricos eram perguntados para aproveitar o momento da oficina e do que estava sendo realizado.

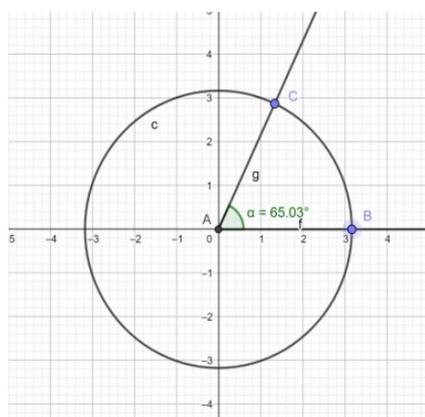
Depois foi pedido para que cortassem a circunferência a partir do molde que tinham acabado de fazer. Neste momento, após o corte, já foi trabalhado acerca dos valores dos ângulos presentes na circunferência. Em particular, o de 360 graus. Com dobraduras, fomos encontrando outros ângulos, como o de 180, 90 e 45 graus, a cada parte que dobrávamos ao

meio o que tínhamos feito antes. Enquanto isso, classificávamos estes ângulos, como o raso, reto e agudo, respectivamente.

Posteriormente a esse bate papo acerca dos ângulos, solicitamos que eles abrissem o papel ao ponto inicial e o colasse em um outro papel ofício. O intuito neste momento é eles percebessem que teríamos 8 ângulos de 45 graus e com essa informação, poderíamos formar outros ângulos como o 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315, 360 graus. Assim, solicitamos que os mesmos fizessem essas marcações e anotassem os valores destes ângulos. Mostramos que os ângulos maiores que 90 graus e menores que 180 graus chamam-se obtuso e finalizamos este primeiro momento sanando as dúvidas.

O segundo momento da oficina foi a elaboração do que foi feito anteriormente com a utilização do *software* Geogebra. Através de comandos e juntamente com os estudantes foi fazendo os procedimentos para a construção dos ângulos no *software* (figura 5). O mesmo conduziu de forma clara, pausadamente e sempre perguntando aos estudantes se os mesmos estavam conseguindo e quais as dúvidas que os mesmos tinham para serem sanadas. Para formalizar, apresentamos uma apresentação no *PowerPoint* com os conceitos principais que foram trabalhados durante a oficina.

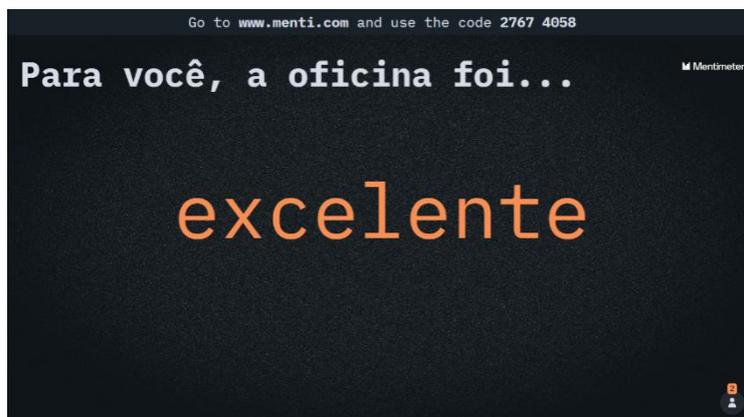
Figura 5 : Ângulo feito no software Geogebra



Fonte: dos autores

Ao final da oficina, disponibilizamos no grupo do *WhatsApp* um link do site *Mentimeter* para que eles, em uma palavra, escrevessem o que acharam da oficina e ao final seria criado uma nuvem de palavras. Apenas duas pessoas participaram e escreveram a palavra “Excelente” (figura 6). Antes da finalização da aula, foi aberto um momento para ser feito as considerações da professora e dos colegas frente ao que foi apresentado.

Figura 6 : “Nuvem” de palavras



Fonte: dos autores

A todo momento tivemos a preocupação para que os conceitos fossem bem explanados e entendido pelos estudantes, já que não adianta a utilização de Materiais Didáticos e softwares educacionais/matemáticos se os conceitos não tiverem sendo trabalhados da melhor forma possível, a fim de obter um aprendizado. Para além disto, acreditamos que a oficina pode ter contribuído em relação as possibilidades que o professor poderá utilizar para a realização de aulas, oficinas e minicursos (Google Formulários, Google Classroom, Material Concreto, Software Geogebra e Mentimeter) principalmente na atual realidade do ensino na modalidade remota.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das formas de diversificar as aulas de Matemática é através da utilização de MD e de softwares educacionais/matemáticos que poderão contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Para isso, é necessário que o professor tenha objetivos claros sobre o que deseja-se alcançar em suas aulas para identificar o melhor MD e/ou *software* a ser utilizado de forma a possibilitar que a sala de aula torne-se um espaço de construção de conhecimento.

Devido a pandemia do Covid-19, os estágios supervisionados precisaram readaptar a sua prática para a modalidade remota. Assim sendo, momentos como observação, coparticipação e regência precisaram ser remodelados, bem como as aulas deste próprio componente curricular. E dentre as atividades que foram desenvolvidas, as oficinas mostraram-se importantes aliadas durante este processo.

As oficinas que foram desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Supervisionado II apresentaram possibilidades para trabalhar com diversos conteúdos. E particularmente, para



este trabalho apontamos sobre uma estratégia de trabalhar com o conceito de ângulos. De forma geral, os participantes afirmaram que a proposta realizada foi interessante e apresentou diversos recursos que os mesmos poderão utilizar durante a sua práxis.

Salientamos que para além da utilização dos MD e dos softwares educacionais/matemáticos pelo professor, se faz necessário investimentos na Educação para a criação e manutenção de laboratórios de matemática e de informática nos colégios para que possibilitem aos professores e estudantes vivenciarem os diversos recursos educacionais.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula, v. 3, p. 67-100, 2004.

BAHIA. Resolução 2016/2019. **Regulamento Geral de Estágio da Universidade do Estado da Bahia**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2019 Disponível em: <https://portal.uneb.br/prograd/wp-content/uploads/sites/63/2019/10/2016-consepe-Res.-Regulamento-de-Estagio.pdf>. Acesso em: 11 jul.2021.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares Nacionais**. Brasília, 2000.

BRASIL, Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/ CES 1302/2001**-Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020.

CUNHA, César Pessoa. **A Importância da Matemática no Cotidiano**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Edição 04. Ano 02, Vol. 01. pp 641-650, Julho de 2017.

LORENZATO, Sérgio. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, Sérgio. **O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de professores**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, G. D. S. L. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. **Principia**, João Pessoa, v. 1, n. 38, p. 105-119, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/jadye/Downloads/1612-4579-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

SCHULZ, Angélica Patrícia; VALDEMAR, H. M. D. S. A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL I. **Enalic**, Paraná, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2016. Disponível em:



VIII ENALIC

EDIÇÃO DIGITAL

VIII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS

VII SEMINÁRIO DO PIBID

II SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

7 A 11 DE NOVEMBRO DE 2021

ISSN: 2526-3234

https://www.fasul.edu.br/projetos/app/webroot/files/controle_eventos/ce_producao/20161022-225519_arquivo.pdf. Acesso em: 22 nov. 2021.

SOUZA, Valdeci Alexandre de. **Oficinas pedagógicas como estratégia de ensino: uma visão dos futuros professores de Ciências Naturais**. 2016. 35. Ciências Naturais – Universidade de Brasília, Planaltina - DF, 2016.