

ELEFANTINHO GEOMÉTRICO

Isabelle Baida Beccari, IME-USP, isabellebccr@usp.br

Thais Chen, IME-USP, thaischen@usp.br

Myung Hi Lee, E.E. Prof. Ceciliano José Ennes, soniamy_71@yahoo.com.br

Resumo

Neste presente relato descrevemos uma experiência de estágio remoto realizado em 2020 no contexto de uma disciplina do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP), chamada “Projetos de Estágio (MAT1500)”. A disciplina acontece por meio da parceria entre professores do IME-USP e professores de escolas de Educação Básica, que supervisionam os estágios. Além dos desafios comuns ao estágio supervisionado, também foram acrescentados desafios decorrentes da pandemia do COVID-19 e muitas atividades foram desenvolvidas de forma *on-line*. A vivência relatada no vídeo perpassou o contato com a Geometria - em particular com conceitos de figuras geométricas - de uma turma do 1o ano do Ensino Fundamental e tinha como objetivo o ensino baseado na ludicidade.

Palavras-chave

Educação. Matemática. Geometria. Jogos. Virtual.

O Contexto da Prática

Esse estágio só foi possível por meio da parceria entre o Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP) e a Escola Estadual Prof. Ceciliano Jose Ennes. No começo das aulas da disciplina de *Projetos de Estágio* (MAT1500), o mundo já sabia da existência da nova cepa do coronavírus, mas ninguém previa qual seria seu impacto mundialmente. O primeiro caso registrado no Brasil, mais especificamente no estado de São Paulo, coincidiu com as aulas de introdução da disciplina, permitindo apenas a formação dos grupos de trabalho e o primeiro contato com os professores responsáveis. Em 22 de março de 2020, o governo do Estado de São Paulo decretou quarentena no contexto da pandemia, acarretando a suspensão das aulas presenciais das escolas municipais e estaduais das redes pública e particular e das instituições de ensino superior do estado, incluindo a USP. Com isso, instaurou-se uma incerteza acerca do prosseguimento do estágio, em especial no que se refere ao desenvolvimento das atividades práticas na Escola. Após um período de adaptação e elaboração de programas, a USP formalizou os planos para as atividades remotas, e as aulas de MAT1500 puderam, depois de muitas conversas e concessões devido à situação, retornar à regularidade. Cada grupo de alunos-estagiário junto aos professores responsáveis e diretores das escolas, elaboraram estratégias que se adaptassem ao grupo ou grupos de alunos que iriam acompanhar, em particular, o nosso

grupo acompanhou uma turma de primeiro ano do Ensino Fundamental I da E.E. “Professor Ceciliano José Ennes”.

Um dos modelos de atividades combinadas entre nós, estagiárias e a Professora Myung, foi a realização de *lives*, um momento focado em trazer um ambiente síncrono de aprendizagem por meio de histórias, questões e jogos matemáticos. Os temas abordados estavam de acordo com o cronograma do Centro de Mídias de São Paulo e as necessidades das crianças identificadas pela professora Myung, que estava em constante contato com os pais dos alunos, contato este que era essencial, já que as aulas para os anos iniciais também eram para os pais, que seriam os responsáveis pelo acompanhamento assíncrono das atividades escolares das crianças. O tema Geometria esteve presente em duas das três *lives* realizadas por ser um conteúdo abordado constantemente nas aulas do Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP) e representar um conteúdo que as crianças costumam ter mais dificuldade. Essas *lives*, apesar de serem restritas por questões de falta de acessibilidade (computadores e acesso a internet) e tempo, proporcionaram encontros com as crianças, momentos para conhecê-las através das câmeras e receber *feedback* durante e depois da realização das atividades. Na sequência, passamos a descrever a atividade realizada nesse contexto e que foi objeto do vídeo inscrito no Festival VPEM.

A Atividade Lúdica

A atividade elaborada por nós recebeu o nome de "Elefantinho Geométrico", ela é uma adaptação da brincadeira "Elefantinho Colorido" e nela são contempladas as seguintes habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos. (BRASIL, 2018)

A brincadeira funciona da seguinte maneira: a professora ou o professor fala “Elefantinho Geométrico”, e as crianças devem responder “De que forma?”. E então, a professora ou o professor fala uma figura geométrica, como círculo ou retângulo, e as crianças têm 1 minuto para procurar um objeto em casa cujo formato (total ou de alguma parte) se assemelhe à figura geométrica pedida. Durante a aplicação da atividade, pedimos que as crianças mostrassem o objeto encontrado pela câmera ou colocassem no chat o nome do objeto encontrado para compartilhar com os demais colegas da turma.

O Elefantinho Geométrico pode ser realizado tanto no trabalho com figuras planas, como círculos, retângulos e triângulos, quanto com figuras espaciais, como blocos retangulares, cilindros e pirâmides. No contexto em que aplicamos a atividade não focamos na sistematização da mesma para além da brincadeira devido a raridade e brevidade dos momentos que passamos com os alunos, não sendo interessante estendê-la nas *lives* e muito menos nos vídeos que eram enviados a cada duas semanas, os quais tinham como objetivo complementar as aulas do CMSP, trazendo sugestões de brincadeiras/atividades que poderiam ser feitas pelos alunos sem muita ajuda dos pais. Porém, imaginando um contexto diferente, no qual dispuséssemos de mais tempo de trabalho síncrono, essa atividade seria interessante para introdução dos conceitos de figuras geométricas, trabalhando especialmente com o primeiro nível do Modelo Van Hiele (REF.). O primeiro nível constitui a capacidade de visualização/reconhecimento das figuras geométricas, trabalhando a percepção do aluno sobre as figuras por meio de descrições básicas (sem aprofundamento nas propriedades teóricas) e associações entre objetos do cotidiano e representações de figuras geométricas. Baseando-se nisso, um exemplo de como a brincadeira do Elefantinho Geométrico poderia ser usada mais profundamente seria através de uma atividade de pesquisa com os alunos, levando-os a catalogar objetos e reconhecer as semelhanças (e/ou diferenças) entre eles e as formas geométricas nas dependências da escola ou mesmo na própria casa. Assim, seria possível melhor caracterizar as figuras geométricas através de uma cooperação entre o professor e as percepções dos alunos sobre o conteúdo.

Em resumo, essa ideia que surgiu de um plano de aula da Nova Escola sobre a habilidade (EF01MA14) da BNCC e da necessidade de algo lúdico para envolver e cativar os alunos no pouco tempo que tínhamos juntos, nos levou a grandes reflexões sobre o ensino de Geometria nos primeiros anos do Ensino Fundamental, deixando muitas possibilidades de exploração da brincadeira em aberto para aqueles que se sentirem à vontade para desenvolvê-la, sendo esse relato uma breve motivação para tal.

Referências

BRASIL. Decreto Nº 64.881 de 22 de Março de 2020. Quarentena no Estado de São Paulo no contexto da pandemia do COVID-19.

CMSP - 1o ano EF. YOUTUBE. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/c/1oanoEFCMSP/featured>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

SANTOS, A. Plano de aula - Conhecendo as Formas Geométricas Planas. NOVA ESCOLA. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/plano-de-aula/92/conhecendo-as-formas-geometricas-planas>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

SILVA, L.; CANDIDO, C. **Modelo de Aprendizagem de Geometria do Casal Van Hiele. Completar.**