



PROPOSTA DE OFICINA - PRODUÇÃO DO SENSO ESPACIAL E TOPOLÓGICO NO PROCESSO DE ASSIMILAÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Francisca Sara Mota Sousa 1,
francisca.sara@aluno.uece.br; Larissa Elfisia de Lima
Santana 2, Larissa.santana@uece.br.

RESUMO

O estudo em questão evidencia a experiência e aprendizagens da autora do texto enquanto bolsista de monitoria acadêmica, ao ministrar uma oficina pedagógica para turma de ensino em matemática. Sendo assim, o texto apresenta como objetivo geral analisar as contribuições de uma oficina sobre materiais manipuláveis para a construção do aprendizado sobre os campos espaciais e topológicos na Educação Infantil. Como fundamentação teórica baseamos em: Dalví *et al.* (2020), Lorenzato (2008) e Moreira, Gusmão e Moll (2018). Em suma, pode-se compreender através da oficina que o ambiente escolar deve propor atividades de caráter lúdico que englobem experiências do cotidiano do pequeno indivíduo para eles deterem mais competências e habilidades sobre o assunto.

Palavras-chave: Materiais manipuláveis; Aprendizado; Campos Espaciais e Topológicos; Educação Infantil.

1. INTRODUÇÃO

Este escrito decorre da experiência da autora do texto enquanto bolsista de monitoria acadêmica sobre a oficina desenvolvida na turma de Ensino em Matemática na Faculdade de Educação de Itapipoca (FACEDI) campus da Universidade Estadual do Ceará (UECE), realizado em 2022. A oficina tratava das concepções do senso espacial e topológico, e trazia como objetivo central analisar as contribuições de materiais manipuláveis para a construção do aprendizado sobre os campos espaciais e topológicos na Educação Infantil, tendo em vista que esses campos do conhecimento matemáticos estão dentro da geometria e necessitam ser visualizados e trabalhados de modo estruturado a favorecer o envolvimento do estudante sobre o conteúdo desde os primeiros anos educacionais.



Em vista disso, este resumo se constitui como um relato de experiência, que visa explicar e analisar as contribuições da oficina sobre materiais manipuláveis para a construção do aprendizado sobre os campos espaciais e topológicos na Educação Infantil, compartilhando as considerações dos universitários sobre o momento e desenvolvimento das atividades, bem como as considerações da autora, no qual serão descritos no decorrer do trabalho.

Durante o momento elaboramos três atividades, sendo duas sobre o raciocínio espacial e outra sobre o entendimento topológico. Trazendo as seguintes habilidades contidas na BNCC (Base Nacional Comum Curricular); (EI03ET04) Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes; (EI02ET05) Classificar objetos, considerando determinado atributo (tamanho, peso, cor, forma etc.) e (EI02CG03) Explorar formas de deslocamento no espaço (pular, saltar, dançar), combinando movimentos e seguindo orientações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os conceitos geométricos que envolvem o sentido do espaço e da compreensão topológica fazem-se existentes em diversas situações do cotidiano. Nós os usamos diariamente quando precisamos verificar as horas, localizar determinado endereço, fazer a leitura de um texto, na medição de roupas, etc. Evidentemente, as crianças também os utilizam, exploram e desenvolvem tais compreensões no momento em que estão conhecendo o mundo através dos sentidos e da coordenação motora, quando despertam a curiosidade sobre a manipulação de objetos e interação com o espaço, seja rolando, rastejando ou desenhando (LORENZATO, 2008).

Posto isso, Lorenzato (2008, p. 135) ressalta que “[...] a percepção de espaço está presente em qualquer atividade da criança”. Como mencionado anteriormente, a criança vivencia distintos saberes no decorrer da sua evolução e esses conhecimentos necessitam ser explorados de maneira satisfatória. Com a intenção de trabalhar seus conhecimentos preexistentes é necessário estabelecer relações com as novas aprendizagens que serão



ampliadas através da utilização de recursos pedagógicos na instituição escolar, por intermédio de atividades que detenham como princípio fortalecer o aprendizado do aluno sobre os conceitos espaciais e topológicos durante a educação infantil. Atrelando o divertimento com a assimilação desses conceitos no ensino da matemática.

Nesse contexto, Dalvi *et al* (2020, p. 11), enfatizam que “A educação infantil é um espaço de interações e brincadeiras onde o pensamento geométrico pode ser desenvolvido através da observação das diferentes formas de objetos e das formas da natureza; por meio da manipulação e exploração de diferentes formas geométricas”. No momento em que o docente da educação infantil passa a associar o lúdico com ensino focado no entendimento sobre o senso espacial ele estará despertando novas oportunidades as crianças, desligando o ensinamento concentrado unicamente em repetições e memorizações, passando a enaltecer a sabedoria do universo infantil, tendo como finalidades que “[...]a criança passe do espaço vivenciado para o espaço pensado” (LORENZATO, 2008, p. 45). Fazendo com que os pequeninos reflitam as ideias e conteúdos explanados no espaço para depois pensarem de modo abstrato. E no contexto educacional infantil, os autores Moreira; Gusmão e Moll (2018, p. 234) mencionam que,

[...]as escolas de Educação Infantil precisam promover tarefas que favoreçam o desenvolvimento de noções e conceitos no campo espacial, de modo que possa ampliar, organizar e sistematizar os conhecimentos que a criança constrói na interação com o meio, com os outros (seus pares e adultos) e com os objetos.

Desta forma, podemos utilizar como tarefa que irá desenvolver essas noções espaciais a utilização de materiais manipuláveis no ambiente escolar, onde as crianças poderão recriar e estabilizar seus conhecimentos sobre o mundo (DALVI *et al.*, 2020).

3. METODOLOGIA

Durante a oficina trabalhamos o campo espacial e topológico em três atividades, por isso, informamos com antecedência que a turma iria ser dividida em dois grupos e cada um precisaria montar uma dinâmica proposta pelo monitor da disciplina, porém, no decurso do momento optamos em realizar as atividades com toda a turma. Assim, A



primeira atividade foi a montagem do ladrilhamento e composição de mosaicos, e usamos os seguintes materiais: folha branca, canetinhas, lápis de cor, tesoura, estilete, caneta, cola, régua e EVA. A segunda atividade foi de localização espacial, para realização dessa proposta de entretenimento pedagógico fez-se necessário o uso de folha A4 branca, lápis de cor, régua, tesoura e estilete. Como trabalho final, propomos a realização da atividade de deslocamentos ao final da exposição. Nesta ação utilizamos cadeiras, garrafas pets, lixeira, etc. e trabalhamos em coletivo. Por fim, o processo de avaliação foi desenvolvido através das reflexões dos universitários sobre os exercícios elaborados em sala de aula e pela participação e envolvimento durante as exposições.

4. RESULTADOS

Ao realizar uma oficina sobre concepções espaciais e topológicas para educação infantil, é necessário trazer ao campo educacional propostas que possam despertar o interesse do aluno sobre o momento. Neste contexto, os estudantes universitários confeccionaram atividades que estavam interligadas ao tema da oficina, apresentando interesse e mencionando suas ponderações. Após cada fabricação, os colegas de curso citavam como aquela atividade poderia ser explorada nos primeiros anos escolares e os conteúdos que estavam contemplando e se por acaso os recursos iriam oportunizar o entendimento das crianças. Em suma, pode-se compreender através da oficina que o ambiente escolar deve propor atividades de caráter lúdico que englobem experiências do cotidiano do pequeno indivíduo para eles deterem mais competências e habilidades sobre o assunto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante todos os pontos ressaltados e desenvolvidos, o conhecimento sobre os campos espaciais e topológicos são essenciais à formação humana, devendo ser estudado a partir dos conhecimentos prévios dos alunos de forma organizada e constante. O uso de materiais manipuláveis ajuda na visualização inicial acerca da compreensão dos conceitos



na educação infantil, e posteriormente essa temática será trabalhada em diversos contextos da sociedade.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Mec/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 mai. 2022.

DALVI, Silvana Cocco; ZANUNCIO, Agostinho; FEJOLI, Maria Ângela Diniz Santa'Anna; SANT'ANNA, Célia Diniz. Geometria espacial e plana: uma experiência com alunos do II período da Educação Infantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-17, 2020.

LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e Percepção Matemática**. 2 ed, Campinas, SP, Autores Associados, 2008, p. 201.

MOREIRA, Celma Bento; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva; MOLL, Vicenç Font. Tarefas Matemáticas para o Desenvolvimento da Percepção de Espaço na Educação Infantil: potencialidades e limites. **Bolema**, v. 32, p. 231-254, 2018.