

Ensino de Matemática na Educação Infantil: uma experiência na formação continuada de professores

Mathematics Teaching in Early Childhood Education: an experience in continuing teacher education

RESUMO

Anna Luiza Zucco
anna.zucco@outlook.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil

Janecler Aparecida Amorin Colombo
janecler.aac@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil

O projeto de extensão “Ressignificando o ensino da matemática na Educação Infantil: a formação dos professores em foco” da UTFPR- Pato Branco, com parceria da Prefeitura Municipal de Pato Branco, teve como objetivo principal promover a reflexão dos participantes sobre a matemática nos processos de ensino na escola a partir de um ambiente de formação continuada, integrando professores universitários e professores da Educação Infantil. A principal ação deste projeto foi desencadear um curso de extensão, ao longo do ano letivo de 2018 aos professores deste nível educacional, que culminou com uma nova proposta apresentada e aplicada em 2019. Neste sentido, o presente artigo tem como intuito apresentar alguns aspectos de melhorias no curso e as novas perspectivas para a Educação Infantil que foram possibilitadas pelo desenvolvimento deste projeto, por meio da descrição de uma das tarefas desenvolvidas, dentre as várias que fizeram parte do curso desde 2018 até o momento. Esta tarefa, intitulada como “A boneca: Princesa Sofia” utilizou materiais recicláveis na sua confecção e proporcionou a discussão de conteúdos como: classificação, seriação, quantificação, identificação de figuras geométricas, dentre outras. Foi possível observar que após as adaptações nos encontros, nos quais os professores começaram a desenvolver e criar os materiais manipuláveis e jogos utilizados no curso de extensão, estes se tornaram ainda mais participativos e criativos para as próximas atividades.

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores. Ensino da matemática. Educação Infantil.

ABSTRACT

The project's scope “The redefinition of teaching mathematics in the early childhood education: the teacher's formation in focus” from UTFPR-Pato Branco, in partnership with the Municipal government of Pato Branco, aimed to promote the reflection of participants on mathematics in the processes. Teaching in the school from a continuing education environment, integrating university teachers and preschool teachers. The main action of this project was to launch an extension course throughout the 2018 school year for teachers of this educational level, culminating in a new proposal presented and applied in 2019. In this sense, this article aims to present some aspects of improvements in the course and the new perspectives for Early Childhood Education that were made possible by the development of this project, by describing a of the tasks developed, among the many that have been part of the course since 2018 to date. This task, entitled "The Doll: Princess Sofia"



used recyclable materials in its making and provided the discussion of contents such as: classification, serialization, quantification, identification of geometric figures, among others. It was possible to observe that after the adaptations in the meetings, in which the teachers began to develop and create the manipulative materials and games used in the extension course, they became even more participative and creative for the next activities.

KEYWORDS: Teacher training. Mathematics teaching. Child education.

INTRODUÇÃO

A primeira experiência com a matemática escolar formal para os estudantes, acontece na Educação Infantil. Neste nível escolar os professores que atuam geralmente são formados em cursos de Pedagogia e são eles que ensinam os conceitos iniciais da matemática. Segundo Cunha e Costa (2008 apud PACHECO, ANDREIS, 2017) infelizmente na formação desses professores, na maioria das vezes, são apresentados os conteúdos matemáticos de maneira desarticulada e sem aprofundamento, podendo acarretar em falhas nos conhecimentos básicos dos conteúdos que estes professores irão trabalhar.

A matemática é considerada uma matéria assustadora por muitos estudantes, e uma alternativa para mudar tal cenário, é uma base inicial mais sólida. Já que muitos estudos apontam para os problemas na formação inicial destes professores, uma possibilidade de mudança seria a formação continuada dos professores dos anos iniciais e da Educação Infantil com professores qualificados na área de ensino da matemática.

O projeto de extensão “Ressignificando o ensino da Matemática na Educação Infantil: A formação dos professores em foco” desenvolvido em 2018 e o projeto “Ampliando as discussões sobre o ensino da Matemática na Educação Infantil: estudos e vivências compartilhadas”, iniciado em 2019, são iniciativas do Departamento de Matemática do câmpus Pato Branco que vão nesta direção.

Os projetos têm como mote principal a ideia de “discutir as práticas de matemática escolar” desenvolvidas pelos professores em serviço, para resignificá-las, apresentando alternativas teórico-metodológicas para o ensino da matemática escolar. Deste modo, são constituídos cursos de formação continuada ao longo do ano letivo para promover estes encontros de reflexão e troca de experiências.

O curso teve início no mês de Maio de 2018, onde foram ofertados oito encontros presenciais para 25 professoras atuantes na Educação Infantil da rede pública municipal. Contou com a participação de uma professora coordenadora,

uma bolsista, uma voluntária e três professores colaboradores. Para a turma de 2019 será ofertado no total 6 encontros presenciais, para um público alvo de 25 professores que atuam na Educação Infantil.

MATERIAL E MÉTODOS

O curso “Formação de professores na Educação Infantil: refletindo o ensino de ciências e matemática” foi uma das ações do projeto de extensão “Ressignificando o ensino da matemática na Educação Infantil: a formação dos professores em foco”. Tal projeto, vinculado à Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco com parceria com a Prefeitura Municipal de Pato Branco, por meio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura tinha por objetivo capacitar professores atuantes na Educação Infantil do ensino público.

O objetivo geral deste projeto foi construir um espaço de integração de professores da Educação Infantil e professores universitários, por meio da reflexão sobre a prática de “ensinar matemática” no ambiente escolar.

No ano de 2018 foram tratados de diversos assuntos, por exemplo, Pedagogia de projetos na Educação Infantil, Matemática nas brincadeiras e cantigas infantis, Matemática com literatura, interdisciplinaridade da Matemática com a disciplina de Ciências e os sete processos mentais básicos para a aprendizagem da Matemática, esse último apresentado e discutido em Lorenzato (2011).

Ao encerrar o curso de formação em 2018, foi solicitado aos professores suas percepções sobre o processo de formação ocorrido. Os impactos e resultados foram positivos e sinalizaram para a continuidade do curso de extensão em 2019, com a possibilidade de construção de materiais manipuláveis durante os encontros presenciais.

Esta tarefa era desenvolvida à distância, mas como foi uma solicitação do grupo, foi considerada pertinente pois poderia complementar o curso ao promover a discussão de conteúdos já trabalhados. Além disso, os cursistas poderiam receber um auxílio imediato, caso precisassem, na elaboração e compreensão dos materiais. Esta ação também poderia proporcionar um envolvimento maior entre os professores participantes, ao construírem e explorarem conjuntamente os materiais e atividades.

Deste modo, o projeto “Ampliando as discussões sobre o ensino da Matemática na Educação Infantil: estudos e vivências compartilhadas” considerou a elaboração e execução de um curso de formação continuada nestes moldes. A partir de propostas de tarefas elaboradas pela equipe executora do curso de extensão, aplicadas e discutidas com os participantes, construir um ambiente de formação continuada. E assim, promover a reflexão sobre a matemática que permeia estas tarefas quando são desenvolvidas na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O desenvolvimento deste projeto proporcionou sugestões de tarefas sobre o ensino da matemática na Educação Infantil e aperfeiçoamento teórico sobre esta disciplina aos professores participantes. No decorrer do curso de extensão, estas

tarefas foram aperfeiçoadas e adaptadas à realidade das escolas onde foram aplicadas.

Além disso, este projeto possibilitou a apresentação do banner intitulado “Matemática na Educação Infantil: possibilidades com o uso de material manipulável” apresentado na XXI Semana Acadêmica de Matemática, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná no Campus Pato Branco.

Ainda, tendo por base o sétimo encontro do ano de 2018, foi elaborado um Relato de Experiência intitulado “Ressignificando o ensino da matemática na educação infantil: percepções e alternativas para o ensino” que foi apresentado no XIII Encontro Nacional de Educação Matemática em Cuiabá – MT em julho de 2019.

Também a partir dos encontros foi criada uma apostila com todos os conteúdos trabalhados, detalhando a maneira que podem ser ensinados em sala de aula. Conta com fotos dos materiais manipuláveis, jogos e atividades realizadas no curso.

Após as mudanças no curso de 2019, notamos que os resultados estão mais positivos que o ano anterior. No primeiro encontro foi discutido sobre a BNCC na Educação Infantil, junção de matemática e música, e houve também a construção de uma atividade e um material manipulável.

Para essa atividade seria necessária a construção de uma boneca e criação de uma história unindo o material e algum conteúdo matemático. Na Figura 1 apresenta-se o material manipulável utilizado como base.

Figura 1 – Material Manipulável da atividade



Fonte: Nueva compañera de juegos (2019)

A proposta da atividade foi retirada de um site da Espanha, foi necessário realizar algumas adaptações para que fosse possível reproduzir no encontro. No primeiro momento seria contada uma história sobre a Princesa Sofia e suas peripécias, onde a parte principal seria o momento que a princesa resolve abrir o baú de joias de sua mãe e, com tanta má sorte, todas as joias que estavam dentro caíram no chão. Todos os colares ficaram desarrumados e as pérolas se espalharam por toda a sala.

Neste instante, é solicitado ajuda as crianças para concertar a bagunça que a princesa causou, onde cada aluno iria montar um colar, seguindo os comandos das fichas escolhidas, por exemplo, se a criança escolheu uma ficha escrito o

numeral 3, cor vermelha e um quadrado, ela deve montar um colar com três quadrados vermelhos.

Essa tarefa foi escolhida pela variedade de assuntos que é possível ensinar, por exemplo, reciclagem, meio ambiente e alguns processos mentais básicos para a aprendizagem da Matemática. A ideia da história foi outro ponto positivo da atividade, pois é algo muito importante para crianças dessa faixa etária. O material manipulável além de auxiliar na melhoria de várias habilidades, também possibilita obter novas capacidades motoras e cognitivas. Outras possibilidades são trabalhar sobre classificação, seriação, quantificação e identificação de figuras geométricas.

A atividade conseguiu promover um espaço onde fosse possível maior participação dos professores e com isso houve maiores discussões, criação de diferentes histórias para contar às crianças, novas bonecas onde fosse possível trabalhar sobre diversos assuntos e outras alternativas para usar o mesmo material para ensinar diferentes conteúdos.

Entre as várias bonecas produzidas para a atividade proposta inicialmente, a que se destacou foi a da Figura 2, pois além das possibilidades da tarefa, ainda é possível trabalhar sobre relações raciais.

Figura 2 – Boneca construída por uma professora participante



Fonte: A pesquisa (2019)

CONCLUSÕES

Após as adaptações no curso houve uma maior participação dos professores, o que acarretou em encontros mais dinâmicos, mais abertos a discussões e colaboração por parte dos participantes da formação continuada.

O depoimento de alguns professores depois do primeiro encontro confirmou as expectativas, os mesmos informaram que o tempo para construção facilitou na elaboração de atividades e criação de tarefas a partir do material, o que de certa forma motivou para que aplicassem rapidamente as atividades discutidas no curso. Afirmaram também estarem mais animados e ansiosos para as próximas atividades.

Foi possível observar que o curso produziu impactos positivos nas escolas patobranquenses, a partir das experiências compartilhadas nos momentos de discussão, porém ainda há muito a ser trabalhado com os professores que atuam neste nível educacional para que seja possível minimizar as dificuldades no ensino da matemática nos anos iniciais.

Esse projeto é de grande importância tanto na formação acadêmica de estudantes da graduação quanto na formação continuada de professores. Esse curso possibilitou notar a importância de utilizar materiais manipuláveis, jogos e histórias em sala de aula, percebendo assim, novos caminhos para o ensino da matemática.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Tecnológica Federal do Paraná que por meio do PROREC concedeu-me a bolsa de extensão e o auxílio financeiro por meio do edital 01/PROREC/2018 para compra de materiais. Agradeço a minha orientadora, Professora Doutora Janecler Aparecida Amorin Colombo, pelo apoio e confiança.

REFERÊNCIAS

HERRERA, Maribel. Nueva compañera de juegos ABN: “la princesa Vanesa”. Disponível em <<https://escuelaconvida.blogspot.com/2018/01/nuevacompanera-de-juegos-abn-la.html>>. Acesso em: 02 mai. 2019.

LORENZATO, Sergio. Educação Infantil e percepção matemática. 3.ed. São Paulo: Editora Autores Associados LTDA, 2011.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, Greice da Silva Lorenzetti. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. Disponível em: <<http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/viewFile/1612/806>>. Acesso em: 25 jul. 2019.