

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NÃO CONVENCIONAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A EXPERIÊNCIA DE SUGERIR BRINQUEDOS

Gabriella Pizzolante da Silva
Unidade de Atendimento à Criança/UAC – UFSCar
gabriellapizzolante@gmail.com

Priscila Domingues de Azevedo Ramalho
Unidade de Atendimento à Criança/UAC – UFSCar
priazevedo.ufscar@gmail.com

Resumo:

Este é o relato de uma experiência realizada com crianças de 4 e 5 anos de idade da Unidade de Atendimento à Criança (UAC), localizada no campus São Carlos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sobre o processo de sugestão de brinquedos para a Unidade. O objetivo geral desta experiência foi possibilitar às crianças a vivência matemática a partir da resolução de um problema não convencional, problematizado a partir de uma situação real do cotidiano da Unidade. Através desta experiência foi possível perceber a importância do trabalho com a resolução de problemas na Educação Infantil, que não pode ocupar lugar secundário na educação matemática para as crianças ainda não alfabetizadas.

Palavras-chave: educação matemática; resolução de problemas; educação infantil.

1. Introdução

Este trabalho tem por propósito relatar a experiência realizada com crianças de 4 e 5 anos de idade da Unidade de Atendimento à Criança (UAC), localizada no campus São Carlos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sobre o processo de sugestão de brinquedos para a Unidade.

A UAC é uma instituição de Educação Infantil que atende crianças de três meses a cinco anos e onze meses de idade e está localizada no interior da UFSCar; portanto, inserida no contexto do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, enquanto espaço acadêmico. Isso possibilita a produção de conhecimentos, que tem se expandido após a publicação da Lei de Diretrizes e Bases de 1996, contribuindo para discussões sobre as concepções de criança e de infâncias em espaços coletivos institucionais, aumentando a visibilidade desta etapa da Educação Básica, que vem ganhando espaço e reconhecimento dentro do cenário acadêmico brasileiro.

A escrita deste relato foi motivada pela participação das autoras no Grupo de Estudo “Outros Olhares para a Matemática” – GEOOM da UFSCar, que durante o 2º semestre de 2015 estudou sobre a resolução de problemas não convencionais. Os estudos, debates e troca de experiências entre professoras da Educação Infantil, pesquisadores da universidade e graduandos em Pedagogia, ocorridos num contexto colaborativo no grupo, possibilitaram que as autoras pudessem escrever sobre uma experiência realizada com crianças proporcionando um exercício de reflexão entre seus pares sobre suas práticas profissionais.

As discussões que permeiam este relato consideram o contexto de recentes mudanças teóricas e legislativas sobre a Educação Infantil, a criança e a infância, ocorridas principalmente a partir de 1990. Dentre as quais destacamos a atual concepção da criança enquanto sujeito de direitos e produtora de cultura, exigindo que os espaços coletivos institucionais promovam uma infância de qualidade, pautada no brincar (FARIA; PALHARES, 2005).

Partindo deste pressuposto, a criança é entendida, na experiência descrita nesse trabalho, como sujeito que produz cultura, constrói significados e representações particulares a respeito do que vive. Estimuladas por uma situação problema verídica, através de uma questão, as crianças, protagonistas desta experiência, foram convidadas a refletir e sugerir brinquedos que gostariam que fossem adquiridos pela Unidade, para que todas as crianças pudessem brincar.

Defendemos a partir de Lopes; Grandó (2012) uma perspectiva curricular e um papel do educador matemático que promovam uma aprendizagem matemática pela resolução de problemas na Educação da Infância. Segundo as autoras

[...] a resolução de problemas capacita as crianças na arte de levantar hipótese, argumentar e produzir conclusões, mesmo que parciais e que são colocadas à prova no momento da socialização. O trabalho com a resolução de problemas facilita a aprendizagem cooperativa e promove diversas ideias, possibilitando às crianças um processo constante de comunicação e apropriação de distintos procedimentos matemáticos. (p. 005247).

Trabalhar a resolução de problemas não convencionais da Educação Infantil é importante para a aprendizagem matemática da criança e para o desenvolvimento de suas potencialidades de inteligência e cognição. Além disso, solucionar problemas

permite que as crianças vençam obstáculos e vivenciem o fazer matemático (SMOLE, 2000).

Segundo Beatriz D'Ambrosio (1993), a matemática deve avançar a partir do processo de investigação e resolução de problemas. Carrasco (1992, apud D'AMBROSIO, 1993, p. 36-37) afirma que muitos dos “problemas interessantes não se encontram nos livros, mas na própria atividade matemática de explorar e investigar o seu mundo real ou o seu mundo lúdico”. Isso mostra umas das formas de abordar a Educação Matemática na Educação Infantil a partir de problematizações.

Portanto, o desenvolvimento desta proposta buscou assegurar às crianças a ampliação de seu universo cultural, tendo como destaque a linguagem matemática, a partir da oportunidade de incluir o contexto real como fonte de problematização e permitir a participação ativa das crianças na construção do conhecimento.

2. Objetivos

Foi objetivo geral desta proposta, possibilitar às crianças a vivência matemática a partir da resolução de um problema não convencional, problematizado a partir de uma situação real do cotidiano da Unidade de Atendimento à Criança – UAC/UFSCar.

3. Desenvolvimento

Considerando que um problema é toda situação que permite questionamentos e investigações (SMOLE, 2000), foi apresentado às crianças do Grupo 4 (com 4 e 5 anos) a seguinte questão: “a secretária da UAC pediu para as professoras fazerem uma lista com os brinquedos que gostariam que fossem comprados para as crianças da UAC. Então, eu gostaria que vocês me ajudassem a fazer essa lista, com sugestões de brinquedos”.

Essa situação problema teve como fonte o próprio cotidiano da Unidade, ou seja, foi uma situação real na qual a professora e as crianças precisaram buscar soluções com os recursos que dispunham no momento. Por isso, individualmente, cada criança sugeriu um brinquedo, escolhido a partir do catálogo de brinquedos disponível na sala (foto 1). Esse catálogo esteve disponível durante um mês na estante de livros da sala

para manipulação livre das crianças, uma vez que foi um item do kit distribuído na III Semana de Formação, Pesquisas e Práticas da UAC.

Enquanto as crianças folheavam o catálogo, iam conversando e perguntando sobre os brinquedos. Alguns brinquedos as crianças já conheciam, mas escolheram novidades, brinquedos que ainda não tinham tido a oportunidade de brincar ou que não tinham na UAC. A exceção foi o Mosaico, que inclusive recebeu mais votos: tem na UAC, mas com outras configurações, outro desenho.



Foto 1¹. Criança escolhendo sua sugestão de brinquedo.

Em seguida, a criança deveria recortar (Foto 2) e colar (Foto 3) a imagem do brinquedo que escolheu como sugestão em um papel cartão, para que depois fizéssemos uma votação para a escolha final do brinquedo.

¹ Os responsáveis pelas crianças que aparecem nas fotos cederam o uso dessas imagens que fazem parte do acervo de documentação pedagógica da professora Gabriella.



Foto 2. Criança recortando sua sugestão.



Foto 3. Criança colando sua sugestão.

Depois de todas as sugestões das crianças estarem coladas no papel cartão, iniciou-se a votação. A professora orientou que cada criança teria direito a dois votos, representados por bolinhas de papel crepom, feitas por elas mesmas em experiência anterior. Portanto, cada bolinha representava um voto; as bolinhas de papel crepom foram disponibilizadas em um recipiente e, cada criança precisaria pegar a quantidade de bolinhas que tinha direito (Foto 4).



Foto 4. Bolinhas de papel crepom que a criança pegou.

Posteriormente, a criança escolhia duas opções de brinquedos, a partir das imagens que estavam no papel cartão e, colava seus votos acima de suas escolhas, representados pelas bolinhas (Foto 5).



Foto 5. Quadro final.

Depois que todas as crianças votaram, iniciou-se uma roda de conversa sobre a experiência, com estímulos através de perguntas feitas pela professora, mas também com perguntas feitas pelas crianças através de suas observações, tais como: qual brinquedo recebeu mais votos? Quantos votos? Qual brinquedo recebeu menos votos? Houve brinquedos que receberam a mesma quantidade de votos? Será que a UAC teria dinheiro para comprar esses brinquedos? Considerando a votação, se só houvesse dinheiro para comprar dois brinquedos, quais seriam? E só um brinquedo? E três brinquedos? Esta última pergunta foi a que gerou mais polêmica, pois as crianças observaram que vários brinquedos receberam dois votos; essa polêmica foi resolvida na oralidade, pela argumentação de uma das crianças que convenceu as demais.

O xadrez foi uma das sugestões e era conhecido apenas por duas crianças do grupo, apesar de ter recebido três votos. No dia seguinte à vivência era o dia do brinquedo e uma criança trouxe o xadrez e apresentou o nome das peças do jogo para a turma; elas inventaram jeitos novos de brincar.

Também foi interessante observar que somente duas crianças votaram em suas próprias sugestões, pois se interessaram pelas possibilidades de brinquedos escolhidos pelos colegas.

4. Avaliação da experiência

As crianças interessaram-se muito pela vivência, pois se sentiram protagonistas do processo de escolha dos brinquedos da Unidade, uma vez que estavam participando das decisões institucionais. Portanto, observamos que além de conceitos matemáticos, as crianças também puderam ter outras aprendizagens, como ouvir os outros, argumentar, questionar, respeitar os combinados para a experiência, ser mais autônoma em suas decisões, entre outras.

Vale ressaltar que, sempre que possível, as crianças e a professora dessa turma resolvem e decidem as escolhas cotidianas a partir da votação, incentivando a participação coletiva. Com isso, estimula-se o diálogo, a escuta, a argumentação, favorecendo a construção de um espaço em que a infância de qualidade seja vivida pelas crianças. Na roda de conversa, as crianças tiveram a possibilidade de participar e se expressar oralmente, confrontando suas expectativas iniciais com os resultados produzidos e visualizados no quadro final, fazendo contagens e comparações de quantidades. As bolinhas de papel crepom auxiliaram as crianças na comparação de quantidades e na quantificação das escolhas.

Refletindo sobre todo o processo dessa experiência, as etapas planejadas pela professora poderiam ter contado com um momento inicial, após a questão problema ser apresentada, no qual as crianças pudessem decidir qual o caminho a percorrer e quais estratégias utilizar para os registros, o que já se configuraria como parte do processo de resolução de problemas.

Além disso, se as imagens dos brinquedos tivessem sido coladas uma ao lado da outra, talvez pudessemos montar um gráfico de colunas com a quantidade de votos para cada brinquedo.

5. Considerações finais e encaminhamentos futuros...

Através dessa experiência foi possível perceber a importância do trabalho com a resolução de problemas na Educação Infantil, que não pode ocupar lugar secundário no ensino da matemática para as crianças ainda não alfabetizadas, como afirma Smole (2000).

Essa constatação estimula planejar e propor novas situações problemas não convencionais, que rompam com a ideia de que problemas matemáticos devam envolver somente conceitos numéricos e registros em forma de algoritmos. No cotidiano da Educação Infantil, isso pode ser dar com o uso de jogos e brincadeiras, por exemplo.

O trabalho desenvolvido possibilitou às crianças a oportunidade de se desenvolverem cognitivamente, afetivamente e socialmente. Puderam experimentar práticas de resolver problemas, e com o auxílio da professora a partir do processo investigativo, puderam levantar hipótese, argumentar e produzir conclusões.

6. Referências

D'AMBROSIO, Beatriz S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**, n. 1 [10], v. 4, mar. 1993. Disponível em: www.proposicoes.fe.unicamp.br/.../10-artigos-d%5C'ambrosiobs.pdf. Acesso em: 01 out. 2012.

FARIA, Ana Lucia Goulart; PALHARES, Marina Silveira (Org.). **Educação Infantil pós-LDB: rumos e desafios**. 5 ed. São Carlos: EdUFSCar, 2005. 112 p. (Polemicas do Nosso Tempo)

LOPES, Celi A. Espasandin; GRANDO, Regina Célia. Resolução de problemas na educação matemática para a infância. In: ENDIPE – ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16. – Didáticas e Práticas de Ensino: compromisso com a escola pública, laica, gratuita e de qualidade, julho de 2012, Campinas. **ANAIS...** Campinas, 2012. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3206b.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

SMOLE, Kátia Stocoo. **Resolução de Problemas 2: Matemática de 0 a 6 anos**. Porto Alegre: Artmed, 2000.