

BRINQUEDOTECA, LUDICIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA A INFÂNCIA

Autores: Fabiana de Albuquerque (graduanda em matemática - UFPR),

Gabriela Schneider (graduanda em pedagogia - UFPR),

Orientação: Prof. Tania T. Bruns Zimer

Universidade Federal do Paraná

Modalidade: Comunicação Científica

Resumo:

A aprendizagem da matemática por muitas vezes não é atrativa aos olhos das crianças, porém se trabalharmos segundo a linguagem, a percepção do mundo próprio da criança, ou seja através do lúdico, então teremos uma aprendizagem mais natural e satisfatória a estes, quebrando a idéia da escola como instituição que visa apenas uma formação metódica e pautada em metodologias conservadoras. Visando um processo de ensino/aprendizagem onde a criança seja o elemento principal, onde seu desenvolvimento seja percebido sob os diversos campos, físico, social, psicológico, propõe-se o trabalho educacional de conteúdos curriculares, principalmente a matemática, através da ludicidade, educação ambiental e do espaço de uma brinquedoteca. Isso se dá, perante a percepção da ludicidade como elemento de encantamento para as crianças mas, também facilitador na assimilação de conceitos estudados em sala, da necessidade de se conscientizar ecologicamente os mais pequenos, para que estes se tornem cidadãos comprometidos com a realidade em que vivem. E por fim, da utilização de um espaço – a brinquedoteca- onde a criatividade, a criação e a espontaneidade são afloradas.

Palavras chaves: matemática, ludicidade, educação ambiental, brinquedoteca.

Corpo do texto:

Utilizamos a matemática direta e indiretamente no nosso cotidiano desde a infância, é preciso entender que a matemática não é um conjunto de fatos a serem memorizados, mas sim uma variedade de idéias numéricas, geométricas, estatísticas, que proporcionam a ação de perceber a realidade de acordo com o contexto, experiência e linguagem natural. Com isto, queremos dizer que é possível e normal à criança, progressivamente, se familiarizar com a própria Matemática, através de repetidos contatos com fatos matemáticos comuns do seu cotidiano, estruturando pouco a pouco seus conhecimentos.

À primeira vista pode parecer que não há conteúdo matemático a ensinar e aprender na Educação Infantil, mas a partir da observação das atividades de sala de aula verifica-se que, de maneira gradativa, o conhecimento matemático é construído pelas crianças nesta fase.

Para facilitar a aprendizagem de conteúdos matemáticos para as crianças é que se estruturou este projeto, propondo o uso da ludicidade, da educação ambiental e de uma brinquedoteca, como elementos que possibilitam um processo de ensino diversificado e inovador. Para tanto, toma-se a ludicidade como eixo pedagógico, que possibilita tornar o aprendizado de matemática uma

atividade prazerosa, e a educação ambiental como eixo de apoio neste ensino se apresentando como um meio para a utilização de materiais que façam parte do cotidiano da criança e que sejam de fácil acesso a elas, favorecendo também na conscientização da importância da preservação ambiental. Por fim, a brinquedoteca aparece como o ambiente que acolhe esses dois eixos, tornando-se um espaço de criatividade, recreação, aprendizagem e também possibilitando o estudo e a reflexão em torno dos resultados obtidos a partir de uma prática condizente com esta proposta.

As atividades lúdicas na Educação Infantil, podem, inicialmente, parecer tratar-se de uma ação bastante encantadora, pois se referem a brincar com crianças, uma atividade inerente a elas. No entanto, quando se aplica uma intencionalidade didático-metodológica a esse brincar, a ação passa a ser desafiadora para aquele - o docente - que deve planejar a atividade lúdica e implementá-la na escola de modo a manter o encantamento dos alunos. E, esse desafio, às vezes, pode tornar-se o elemento dificultador de uma prática condizente aos referenciais teóricos da ludicidade.

Com o desenvolvimento do projeto "Brinquedoteca, ludicidade e educação ambiental no ensino de matemática para crianças", no ano de 2004 percebeu-se haver uma lacuna entre as crenças, que os professores dizem ter sobre a ludicidade na Educação Infantil e as práticas pedagógicas desenvolvidas nas salas de aula, o que motiva a continuidade deste trabalho para o ano de 2005, abrangendo também o ensino fundamental.

Acreditando que novas tendências e metodologias podem contribuir no ensino de matemática, buscou-se entrelaçar a Educação Ambiental e o Lúdico com elaboração de atividades visando à formação de conceitos curriculares de Matemática a serem trabalhados com as crianças do jardim II e III, em parceria com Centro de Educação Infantil "Pipa Encantada" (CEI) do Hospital de Clínicas da UFPR, e ainda, o despertar nos educadores destas crianças, e nos demais, a conscientização ecológica e a valorização do brincar como complemento significativo nas práticas escolares.

Visa também a formação de professores em duas vertentes, inicial (alunos da UFPR - cursos de Pedagogia, Ciências Biológicas e Matemática) e continuada (docentes em serviço, atuantes nos jardins II e III), para os quais se propõe o desenvolvimento do trabalho de modo colaborativo e reflexivo, enfocando-se, tanto os conteúdos curriculares específicos das turmas, quanto os conteúdos pedagógicos, necessários à formação docente.

Este projeto iniciou no ano de 2003, enfocando o trabalho exclusivamente com as crianças, percebendo a necessidade de despertar nos professores o trabalho contínuo com a ludicidade, no ano de 2004 optou-se por trabalhar paralelamente em duas etapas, com as crianças e com os professores.

A equipe que compõe este projeto reúne-se semanalmente com o intuito de planejar o desenvolvimento das ações, sempre em concomitância com as pedagogas e professoras do CEI e com as crianças. Antes da elaboração das atividades práticas tem-se o cuidado de consultar o corpo docente sobre quais conteúdos foram estudados nas disciplinas envolvidas, com o intuito de reforçá-los.

Os estudantes do projeto se dividem em dois grupos, um que realiza atividades na brinquedoteca com as crianças, o outro que busca a formação continuada dos educadores, através do repasse de toda a metodologia de

trabalho aplicado com as crianças, por meio de questionários, conversas, dinâmicas etc.

Esses dois enfoques: trabalho com crianças e com professores, deve-se a percepção de que muitos docentes, pedagogos e graduandos têm dificuldade de aceitar e elaborar atividades lúdicas que ajudem na compreensão de conteúdos, especialmente os matemáticos, que em geral se apresentam como os mais complexos perante as crianças. Também se relega a segundo plano, em geral, o despertar da consciência ecológica no ambiente da escola. Isso se deve, muitas vezes, a uma formação que não engloba tais aspectos, ou ao alto grau de comprometimento e dedicação que tal prática exige.

A trajetória desse trabalho considera algumas metas traçadas para o desenvolvimento do projeto, as quais são tomadas como diretrizes para as análises. A saber:

- enfatizar os conteúdos curriculares em que os docentes afirmam haver maior dificuldade de aprendizagem pelas crianças;
- desenvolver atividades que apresentem desafios para as crianças;
- utilizar recursos diferenciados na criação de atividades lúdicas (construção de jogos, literatura infantil, recortes e colagens, coleta de materiais recicláveis);
- despertar nos educadores à valorização do brincar como complemento significativo nas práticas escolares;
- confirmar que a ludicidade tem um papel importante na formação da criança;
- apresentar a Brinquedoteca como um ambiente facilitador da aprendizagem, bem como propor momentos agradáveis que propiciem um melhor desenvolvimento lógico matemático e consciência ecológica;
- consolidar mudanças ocorridas no contexto escolar a partir do traçado de uma nova perspectiva na formação e atuação dos professores;
- reestruturar os modelos de formação docente valorizando a contemplação da ludicidade e da educação ambiental em seu programa;
- desenvolver a importância do trabalho em grupo (alunos/alunos; alunos/professores), valorizando as singularidades, as aptidões de cada um, despertando a criatividade e concentração/atenção;
- trabalhar preconceitos presentes no ambiente escolar enfatizando o respeito mútuo entre todos.

Através do que foi realizado constatou-se que trabalhar conteúdos curriculares através da ludicidade é válido para o processo de ensino/aprendizagem, uma vez que as crianças durante a brincadeira têm uma maior facilidade de concentração e atenção, sendo que através disto torna-se mais fácil a internalização do conteúdo, visto que a atividade é um prazer e não uma obrigação. Algumas constatações foram feitas, referentes a estudos e resultados alcançados através das atividades realizadas:

- Importância de distinguir o brincar na escola do brincar em outras ocasiões, não desprezando e nem enfatizando um ou outro;
- Necessidade da continuidade das atividades iniciadas na Brinquedoteca no ambiente escolar;
- Interesse pela adoção da ludicidade por parte das docentes em sua prática diária;

- Participação efetiva e assídua das crianças nas atividades, demonstrando um interesse e uma alegria muito grande quando foram a brinquedoteca e/ou realizaram atividades do projeto;
- Comportamento diferente, de algumas crianças, do relatado pelos professores, por exemplo, um aluno considerado disperso na escola participou ativamente da atividade realizada na brinquedoteca.
- Cooperação entre as crianças;
- A matemática foi melhor compreendida e se aproximou mais do cotidiano das crianças;
- Percepção da importância da preservação ambiental pelas crianças;
- Percepção por parte dos professores quanto às vantagens, facilidades e a importância de se utilizar materiais recicláveis, reaproveitáveis, no cotidiano escolar.

Durante a realização do projeto, procurou-se trabalhar os conteúdos anteriormente estudados em sala de aula pelos professores e que as crianças ainda apresentavam dificuldades, sendo assim, a brincadeira e o jogo se tornam elementos reforçadores e que possibilitam uma melhor compreensão e internalização do que é estudado.

As atividades enfocam vários conteúdos e se realizam de diversas maneiras, tendo em vista o nível que se encontra o público com o qual a atividade é desenvolvida. Abaixo se expõem alguns e como foram modelados:

- Formas geométricas. As crianças transpuseram do bidimensional para o tridimensional um palhaço, confeccionado com formas geométricas, utilizando blocos lógicos. Antes da montagem do palhaço (que foi feito em grupo) com essas formas questionou-se quais as formas que as crianças dispunham para brincarem, quais as diferenças entre elas e onde podemos percebê-las no dia a dia. Após a montagem com os blocos lógicos, individualmente, as crianças desenharam o palhaço contornando – o .

- Relação número e quantidade. Divididas em grupos as crianças deveriam derrubar o maior número de pinos possíveis, após jogar a bola, e contar os pinos derrubados marcavam a pontuação. Esses pinos foram confeccionados com garrafas descartáveis, e a bola com meias finas rasgadas. No início da brincadeira cada criança recebeu uma forma geométrica com cores diferentes (um crachá), esta forma também estava representada em um painel, o jogador deveria marcar o número de pinos derrubados em cada jogada na coluna correspondente ao seu crachá. A marcação dos pontos poderia ser feita através do número e/ou da quantidade. Em outra atividade os educandos tiveram a oportunidade de confeccionar papel reciclado, esta atividade foi desenvolvida na escola. Após a confecção do papel, os educandos criaram jogos, destacando-se o jogo da memória, onde uma carta representava o número e a outra a quantidade.

- Seqüência numérica. Esta atividade casou o conteúdo de matemática (seqüência numérica, até 09) e conteúdo de ciências (animais e habitats), e foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa os educandos utilizaram o material reciclado para a construção de animais. Foi ressaltado o aproveitamento de “sucatas” na construção de modelos. Na segunda etapa os alunos pulavam a amarelinha, o grupo de crianças deveria passar por todas as casas, sendo necessário à percepção da seqüência numérica. No céu da amarelinha havia os habitats dos animais, na última jogada de cada criança, esta deveria levar seu animal até o habitat. A atividade buscava também trabalhar a coordenação

motora. No final da atividade, foi feita uma exposição para os alunos de questões, como a diferença de animais domésticos e animais selvagens, com a exposição de ilustrações de animais nos seus habitats, utilizando um Atlas ilustrado (CABRERA & YEPES, 1960).

- Dezena. Esta atividade também foi realizada em duas etapas, na primeira foi trabalhado o conceito dos sentidos, com a manipulação de material reciclável recolhido pelos educandos. Na segunda etapa enfatizou-se o conteúdo de matemática. A atividade ocorreu da seguinte forma: primeiramente realizada na instituição, os alunos decoraram latas de alumínio, rolos de papel e potes de tinta utilizando diferentes materiais e com diferentes texturas e durante a atividade observou-se cada tipo de material, qual a sensação que cada um proporcionava. Na segunda etapa, os alunos foram até a brinquedoteca e brincaram com o “Jogo dos 10”, que trabalhou a dezena, a representação numérica e o trabalho em grupo. Para tanto, foram utilizados os elementos decorados pelos alunos na primeira etapa da atividade. As crianças deveriam sortear um número (1 a 30) e organiza-los em grupos de no máximo 10, com o intuito de representar que cada grupo de 10 elementos refere-se a uma dezena.

Com a caminhada realizada neste projeto, é possível afirmar que desde a Educação Infantil podemos e devemos trabalhar o ensino dos conteúdos curriculares, através da organização de sala de aula, resolução de problemas próprios do cotidiano das crianças e, de maneira especial, com jogos e brincadeiras infantis, tendo ciência de que a aprendizagem é um processo que estrutura gradativamente o conhecimento, não sendo algo imediato. Percebe-se também que a intermediação de atividades por meio da brinquedoteca possibilita à criança a diversão e aprendizagem tão importante no seu desenvolvimento.

Através da realização das brincadeiras/jogos, do estudo e aprofundamento de referenciais teóricos acerca da importância do lúdico, da educação ambiental, do despontar de um ambiente como a brinquedoteca e dos resultados positivos percebidos, alcançados e relatados pela instituição onde o projeto desenvolve-se, vê-se a necessidade de compartilhar, difundir tal experiência como forma de cumprir o papel enquanto estudantes e pessoas comprometidas, preocupadas com a educação, especialmente no âmbito escolar.

A caminhada é lenta e recente perante a complexidade do ensino e das suas diversas variáveis, possibilidades e complexidades existentes nos conteúdos curriculares das diversas disciplinas e especialmente a matemática. Contudo, estes primeiros passos têm sido fundamentais para a continuidade desta pesquisa e sua ampliação neste ano de 2005.