

**ROSANA ALVES DE GOES SILVA**

**O Lúdico no Auxílio do Ensino da Matemática: Uma proposta possível na  
Educação do Campo**

Trabalho apresentado como requisito parcial para  
obtenção da certificação do curso de  
Especialização em Educação do Campo, Setor  
Litoral da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Cassius Marcelo Cruz.

**NOVA TEBAS  
2013**

## **O Lúdico no Auxílio do Ensino da Matemática: Uma proposta possível na Educação do Campo**

Rosana Alves de Goes Silva

**RESUMO:** O presente artigo destaca a importância em desmistificar o ensino da matemática como algo muito complicado na vida dos alunos, destacada como uma disciplina voltada somente para pessoas que possuem fácil entendimento lógico. Objetivando assim, aproximar o lúdico do ensino da matemática, dentro do contexto escolar e em paralelo com a realidade dos educando das escolas de educação do campo. Tornando-o mais prazeroso, estimulando estratégias de resolução de problemas, demonstrando através de uma visão histórica, cultural e social, que o lúdico na educação matemática, abrange todos os níveis e modalidades de ensino, propondo ainda a formação continuada do educador para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, o interesse construídos no decorrer do contato com as questões referentes à terra, educação rural, políticas públicas e principalmente as questões pedagógicas que se propõe a acompanhar o processo de ensino e aprendizagem, retratando as estratégias de ensino, as dificuldades, necessidades e facilidades dentro deste contexto educacional. E assim também propor alternativas dentro das praticas pedagógicas, por meio do ensino lúdico na disciplina de matemática. Visto a necessidade dos cálculos matemáticos na vida dos alunos camponeses, mas com atividades voltadas para a sua realidade local.

**Palavras - chave:** Educação do Campo; Lúdico; Matemática; Ensino Aprendizagem.

### **1 INTRODUÇÃO**

O ensino da Matemática esteve por muito tempo, vinculado a simples memorização de regras e fórmulas. Dessa maneira, seu estudo, muitas vezes considerado desmotivador, foi adquirindo uma forma pouco apreciada por estudantes.

No entanto, sabe-se da importância da Matemática para a vida humana, suas regras fazem parte do cotidiano de todos e quanto mais a conhecemos, mais percebemos sua extrema relevância para as mais diversas funções exercidas pela sociedade.

Por esta razão, foi preciso buscar novas formas para que o educando tivesse a oportunidade de compreender a Matemática como elemento indispensável em sua vida e vivenciá-la de forma prazerosa e significativa. Para tal, encontramos o jogo como um excelente recurso utilizado como facilitador de aprendizagem dentro da escola do campo.

De acordo com Brandão (2009, p.14), nos momentos de jogo, as crianças mobilizam saberes acerca da lógica de funcionamento da escrita, consolidando aprendizagens já realizadas ou se apropriando de novos conhecimentos nessa área. Brincando, elas podem compreender os princípios de funcionamento do sistema alfabético e podem socializar seus saberes com os colegas. No entanto, é preciso estar atento que nem tudo se aprende e se consolida durante a brincadeira.

Desde muito cedo, o jogo é de fundamental importância na vida da criança, pois, quando brinca, a criança explora e manuseia tudo aquilo que está a sua volta, construindo, desse modo, a compreensão da realidade na qual está inserida. O jogo é reconhecido como meio de fornecer à criança um ambiente agradável, motivador, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades.

Kishimoto (2003) destaca que:

A utilização dos jogos potencializa a exploração e construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos. (p. 37-38)

Por serem considerados meios de compreender e intervir nos processos cognitivos das crianças, os jogos de regras merecem uma atenção especial. Eles possuem um conjunto de regras, um objetivo a ser atingido e um resultado dependente das ações utilizadas durante o jogo. Desenvolver atividades lúdicas em sala de aula, com alunos do campo possui aspectos de extrema relevância para o aprendizado e sua principal característica é fazer do aprendizado algo interessante e significativo para os educandos. E que essas atividades sejam utilizadas no decorrer de sua vida diária. Fazendo assim, o educador conseguirá de seus alunos uma participação ativa e criativa. Que realmente exista uma práxis pedagógica dos conteúdos, entre o que foi estudado em sala e que é usado no seu dia a dia.

## **2 O Ensino Lúdico da matemática e Escolas do Campo**

O ensino da matemática juntamente com as atividades lúdicas desenvolvidas em sala de aula, precisam compor uma identidade única com a Educação do Campo. Desse ponto de vista a preparação de aulas que estimulem a criatividade, assim como a iniciativa de criar estratégias, para atrair, motivar e propiciar aos alunos e professores um ambiente prazeroso e acolhedor. Busca-se através do lúdico facilitar o Ensino dos conteúdos da disciplina de Matemática, juntamente com a realidade e a necessidade local dos alunos.

No Ensino da Matemática os recursos lúdicos não só dinamizam os conteúdos, como também “destravam” algumas atitudes dos alunos em relação ao aprendizado da matemática. Não é só o brincar na sala de aula, mas os jogos passam a ser facilitadores dentro do ambiente de aprendizado e grandes aliados no processo ensino-aprendizagem.

Desenvolver junto aos educandos trabalhos interativos e dinâmicos, favorecendo o desenvolvimento integral do mesmo, através de desdobramentos dos conteúdos curriculares, necessidades cotidianas dos educandos que culminem em produção escolar de qualidade.

Definida pelos seus sujeitos sociais que participam de todo esse processo de conhecimento, e devem estar vinculada a uma cultura que se produz por meio de relações mediadas pelo trabalho, entendendo trabalho como produção material e cultural de existência humana.

E de acordo com Caldart (2000), para isso, a escola precisa investir em uma interpretação da realidade de seus educandos, que possibilite a construção de conhecimentos potencializadores, de modelos de agricultura, de novas matrizes tecnológicas, da produção econômica e de relações de trabalho e da vida a partir de estratégias solidárias, que garantam a melhoria da qualidade de vida dos que vivem e sobrevivem no e do campo.

Essa concepção está expressa no parecer das Diretrizes e tem sua identidade definida no art. 2º, § único das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, ao afirmar que:

"a identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes a sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país".

Essas relações econômicas e sociais são vividas e construídas por sujeitos concretos, de diferentes gêneros, etnias, religiões, vinculados (ou não) a diferentes organizações sociais e diferentes formas de produzir e viver individual e coletivamente.

Homens e mulheres que, submetidos a um modelo agrícola hegemônico que se revela a cada dia mais socialmente excludente, ambientalmente insustentável e economicamente seletivo, impõem a necessidade de uma educação que dê conta da compreensão crítica dos mecanismos que o produzem e sustentam, assim como das possibilidades dos sujeitos de produzirem mudanças nessa dinâmica.

### **3 O lúdico e o Ensino aprendizagem**

Atualmente, existe uma grande preocupação por parte de profissionais envolvidos em Educação, no sentido de insistir na idéia de que a prática pedagógica precisa valorizar as tarefas que promovam o desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos. Neste sentido, também se pretende valorizar a prática onde as situações de aprendizagem sejam variadas, com aulas diversificadas, e na escola do campo, o ensino também precisa ser diferenciado. Há uma urgente necessidade de que a Matemática seja trabalhada dentro do contexto de vida dos alunos.

É nesse contexto que o jogo ganha um espaço como a ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno, que como todo pequeno animal adora jogar e desenvolve níveis diferentes da sua experiência pessoal e social. (ANTUNES, 1998, p. 36)

Desta forma, o trabalho com jogos com alunos de escola do campo, pode estimular a curiosidade dos alunos para saber a origem dos assuntos que estudam. Cria ainda oportunidade de entrar em contato com idéias de outros

colegas e de propor um conflito cognitivo que os façam evoluir em suas hipóteses de aprendizagem.

Ao analisar a História da Matemática, é possível perceber que esta ciência foi constituída pelo homem através dos tempos e que, sendo desenvolvida por meio de jogos, torna-se um poderoso instrumento didático para possibilitar que os alunos raciocinem e desenvolvam operações mentais criativas.

Sendo assim, não faltam argumentos que reforcem as potencialidades pedagógicas da utilização de jogos matemáticos como um excelente recurso didático.

Para Piaget (1989, p.5), “Os jogos não são apenas uma forma de divertimento, mas são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. Para manter seu equilíbrio com o mundo, a criança necessita brincar, criar, jogar e inventa”.

De início, é importante explicar que foi utilizada a palavra jogo para referir-se ao “brincar”. Vocabulário predominante da Língua Portuguesa quando se trata de atividade lúdica infantil. A palavra “jogo” se origina do vocábulo latino “ludus”, que significa diversão, brincadeira. O jogo é reconhecido como meio de fornecer à criança um ambiente agradável, motivador, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática apontam como aspecto mais relevante no trabalho com jogos o fato de que provocam desafios genuínos nos alunos, gerando interesse e prazer e, por isso mesmo, recomendam que eles façam parte da cultura escolar. Assim, os jogos não devem ser atividades “extras”, usados apenas depois que o professor já “venceu o conteúdo proposto” (Starepravo, 2009, p.21).

Então devemos encarar a utilização dos jogos como mais um instrumento a ser usado para atingir a meta estabelecida, explorando seus desafios, avaliando as estratégias usadas pelos alunos e ampliando os conhecimentos já trazidos com eles, explorando sempre a realidade local/rural de cada educando.

No início do trabalho em sala de aula, pude perceber várias situações como o desinteresse por “uma aula muito trabalhosa”, ou o interesse por “uma aula diferente”. Verifica-se que a mudança de espaços para a produção dos

jogos explorando vários espaços da escola motiva os educandos e os deixa mais interessados pelas atividades.

O trabalho com o lúdico na matemática com os alunos de escola do campo, precisa levar em consideração o dia a dia do alunos e suas reais necessidades. Neste sentido, os jogos, as atividades adaptadas foram desenvolvidos sem muitos conflito, uma vez que, todas as atividades foram supervisionadas e mediadas, fazendo com que cada equipe trabalhasse com uma meta.

A fase de adaptação e resolução das atividades, foi muito proveitosa, os alunos utilizaram todos os jogos, não só os produzidos por sua turma, mas de todas as turmas envolvidas na construção. Os jogos foram sendo utilizados um a um, percebe-se que o Banco Imobiliário foi um dos últimos a ser totalmente entendido, uma vez que possuía um número maior de operações.

#### **4 RELATO DA EXPERIÊNCIA**

As atividades propostas foram realizadas na Escola Estadual do Campo de Marilu. A utilização de jogos matemáticos, como instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem, exige que seus objetivos pedagógicos sejam bem claros e que seja priorizada a qualidade.

Além de ser um objeto sociocultural em que a Matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um fazer sem obrigação externa e imposta, embora demande exigências, normas e controle.

O trabalho realizado com atividade lúdicas na escola do campo, além de propor a visão dos jogos matemáticos como ferramenta complementar ao ensino de matemática, incentiva os alunos, de certa forma a gostar da disciplina, e a compreendera importância do seu uso em atividades desenvolvidas no seu dia a dia rural.

Os educandos por meio da pratica do lúdico na matemática, unem o que aprendem em sala de aula, com as reais necessidades vivenciadas nas atividades agrícolas, pecuária, manejo de animais, entre outras culturas. Essa contribuição pedagógica que a inserção do jogo apresenta durante o processo

de ensino/aprendizagem precisa ser baseado na realidade dos alunos. Em relação às atividades rurais desenvolvidas em suas casas, as famílias do campo realizam trabalhos envolvendo cálculos de hectares, alqueires, sacas de soja, arrobas de gado, preços de litros de leite, e outras realidades locais.

As atividades envolvendo jogos matemáticos trouxeram muitos benefícios, primeiramente uma forma diferenciada de aprender os cálculos matemáticos, a princípios vistos como “ complicados”, em seguida, utilizar esse aprendizado em sala de aula, nas suas atividades rurais, unir o aprendizado com a prática.

Por meio das atividades desenvolvidas com o uso do lúdico, foi possível comprovar que o jogo possibilita a aproximação do sujeito ao conteúdo científico, através da linguagem, informações, significados culturais, compreensão de regras, imitação, bem como pela ludicidade inerente ao próprio jogo, assegurando assim, a construção de conhecimentos mais elaborados e interação social.

Durante as atividades propostas foi utilizados jogos como Banco Imobiliário (adaptado), Torre de Hanói, Quadro Mágico, Tabuada Legal, Dominó dos Números, Tangran, entre outros. Em alguns jogos, foram realizadas adaptações para o cotidiano dos alunos e série, os mesmos, ajudaram na confecção dos jogos, e usaram em atividades envolvendo geometria, peso, medidas, compreensão de juros simples e compostos, sistema monetário, entre outros.

Um exemplo de adaptação, o Banco Imobiliário, que os alunos costumam jogar em suas casas, e ao invés de comprar casas e outros bens, os alunos aprendem por meio do jogo, o valor do hectare de terra, implementos agrícolas, como tratores, colheitadeiras, plantadeiras, subsoladeiras, grades, o valor de insumos agrícolas e sementes.

Os valores dos solos variam de cada região, devido a sua localização, textura dos solos e o grau de produtividade por hectare. A pecuária também entra no jogo, como aluguel de pastagens, número de cabeças de gado, o valor de cada animal, por exemplo, sofre variação de peso, raça, porte, etc. se for boi é cotado em um preço por arrobas, e a vaca é outro valor.

**[C1] Comentário:** Explicar como foram feitas essas adaptações e como as adaptações dialogam com a realidade dos alunos do campo

Portanto, os jogos, quando tratado da maneira correta, trazem grande benefícios para o ensino de matemática nas escolas do campo, pois muitas vezes, os conteúdos explorados nas escolas do campo, é fora da realidade dos educandos, e por isso, os alunos apresentam-se sem motivação para realizar as atividades em sala de aula.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Contudo, nota-se que o bom desempenho e obtenção do sucesso do processo de ensino-aprendizagem, não basta que o professor tenha domínio do conteúdo a ser ensinado, torna-se essencial a utilização de recursos didáticos lúdicos.

Dessa forma, o lúdico pode aproximar os alunos e pode funcionar como impulso levando a uma melhor assimilação e compartilhamento de informações.

Ao professor, quando bem utilizado, o lúdico auxilia-o em descobrir o que de fato o aluno sabe, criando subsídios para seu trabalho posterior, desperta o interesse deste aluno para o conteúdo trabalhado, fazendo-o utilizar a matemática como estratégia para solucionar problemas, cria condições de socialização entre os alunos, discute regras e propõem novas soluções, tudo isso sem que a aula seja temida ou frustrante.

O jogo traz autonomia aos alunos de forma que, cada vez mais, vai utilizando seu aprendizado para progredir em seus conhecimentos. A matemática pode ser bem melhor explorada através de contextos significativos, dentro da realidade das escolas do campo, a partir do interesse e realidade dos alunos.

Assim por meio de jogos e brincadeiras, pois trazendo o conteúdo que era meramente decorado, explicado e treinado, como algo que faz sentido e pode ser utilizado na vida prática, faz do aluno um ser pensante e atuante nos mais diferentes contextos. Claro que nem todos os conteúdos matemáticos poderão ser transmitidos através de jogos e brincadeiras, mas cabe ao professor atuar como pesquisador e procurar aprender cada vez mais estratégias lúdicas para atingir seus objetivos, trazendo a sua aula mais dinâmica e verdade.

“O jogo é tão importante na vida da criança como o trabalho para o adulto” (MAKARENKO, 1981, p.47)

## 6 Referencias

ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação das inteligências múltiplas**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Prefácio. In. KOLLING, Edgar Jorge. (Orgs). **Por uma educação básica do campo**. Fundação Universidade de Brasília, 1999.

BORIN, J. **Jogos e Resolução de Problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática**. São Paulo: IME – USP, 1995.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. **Diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo**. Resolução CNE/CEB Nº 1. Brasília: 2002.

Brasil. **Referencial curricular nacional de matemática**. Formação pessoal e social. Brasília: MEC, volume 1, 2, 1998.

\_\_\_\_\_, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira** – LDB de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_, MEC. **Plano Nacional de Educação**. Brasília – DF. Congresso Nacional 1998.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do Movimento Sem Terra**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_, Roseli Salete. **Elementos para Construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo**. In. MOLINA, Mônica, JESUS, Sônia. (Orgs). Contribuições para a construção de um Projeto de Educação do Campo, nº 5. Brasília, DF: Articulação Nacional.

MAKARENKO, Anton. **Poema Pedagógico**. Lisboa. Livros Horizonte, 1981. tomo I, II, III.

KISHIMOTO, Tisuko M. (orgs). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

KISHIMOTO. Tizuko Morchida. **Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação**. 6. ed. Rio de Janeiro: vozes, 1993.

PIAGET, J. & INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1989.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Trd. Por Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: 1975.

RIZZO, Gilda. **Jogos Inteligentes: A Construção do Raciocínio na Escola Natural**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

SANTA CATARINA, **Secretaria do Estado da Educação e Desporto de. Proposta Curricular**. Florianópolis: SED, 1997 e 1998.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre: artmed, 2000.

STAREPRAVO, Ana Ruth. **Jogando com a matemática: números e operações**. Curitiba: Aymarã, 2009.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

#### SITES:

<http://www.mathema.com.br/default.asp?url=http://www.mathema.com.br/medio/jogos/poliedros.html>. Acesso 07/12/2013.

<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/> Acesso 06/12/2013.

<http://www.criciuma.sc.gov.br/site/upload/ckfinder/files/Campo%20Unidade%2004%20-%20Miolo.pdf>. Acesso 12/03/2014

[http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho\\_Comunicacao\\_oral\\_idinscrito\\_1176\\_3967a53a5559e4323af5786db954f4ce.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_1176_3967a53a5559e4323af5786db954f4ce.pdf) Acesso 18/03/2014

[http://www.nre.seed.pr.gov.br/nre/umuarama/arquivos/File/jogos\\_africanos.pdf](http://www.nre.seed.pr.gov.br/nre/umuarama/arquivos/File/jogos_africanos.pdf)

[http://www.pucrs.br/famat/viali/tic\\_literatura/jogos/Marcos\\_Aurelio\\_Cabral.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/jogos/Marcos_Aurelio_Cabral.pdf) Acesso em 28/03/2014.