

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CAMPUS  
CONCÓRDIA

## **A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO E DOS MATERIAIS CONCRETOS NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA**

NOME DO(S) AUTORES: <sup>1</sup>MÁRCIA APARECIDA DE SOUZA COMELLI

<sup>2</sup>DARLAN JESSÉ BURNIER

PROFESSORES ORIENTADORES: <sup>3</sup>CRISTIANE STAMBERG E FLAVIANE TITON

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Catarinense, Concórdia.  
E-mail: [marciacomelli@yahoo.com.br](mailto:marciacomelli@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Catarinense, Concórdia.  
E-mail: [darlanjburnier@gmail.com](mailto:darlanjburnier@gmail.com)

<sup>3</sup> Professores Orientadores. E-mail: [cristiane.stamberg@ifc-concordia.edu.br](mailto:cristiane.stamberg@ifc-concordia.edu.br) e  
[flaviane.predebon@ifc.edu.br](mailto:flaviane.predebon@ifc.edu.br)

# A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO E DOS MATERIAIS CONCRETOS NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Márcia Aparecida de Souza Comelli<sup>1</sup>; Darlan Jessé Burnier<sup>2</sup>

Professores Orientadores: <sup>3</sup>Cristiane Stamberg e Flaviane Titon

## RESUMO

Os jogos são ferramentas que auxiliam o professor no processo de ensino e contribuem com o aluno na construção de novos saberes. São importantes auxiliares na interação do grupo, além de que podem ser considerados referenciais da infância, o que o torna atrativo, alegre e faz com que a criança aprenda com mais desenvoltura e prazer. Sabemos que, no decorrer da educação formal, os jogos são deixados de lado por grande parte dos professores que acreditam ser este um desperdício de tempo. Porém, acreditamos na importância do lúdico na aprendizagem e, por isso, buscamos respostas em nossa prática de ensino para algumas questões referentes à aprendizagem e optamos por trabalhar com material lúdico e concreto, que nos propiciasse analisar os diferentes aspectos evidenciados no decorrer da atividade. O curso de Licenciatura em Matemática do IFC – Campus Concórdia possui em sua grade a exigência de horas de PCC (Prática como Componente Curricular). Para cumprir esta, durante o terceiro semestre, foi elaborado e desenvolvido um projeto baseado nas seguintes indagações: Quais estratégias são utilizadas pelas crianças para resolução de problemas de Matemática? Qual a importância do material concreto na construção destes saberes? A interação com o grupo auxilia na aquisição de conhecimentos matemáticos? Para tanto, optamos em basear nossa prática na teoria piagetiana, a qual defende o uso de materiais concretos que venham de encontro aos interesses da criança, o que facilita em muito o processo de aprendizagem. Também buscamos referencial teórico em Murcia, que apresenta os jogos como complementares do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social. Os jogos propiciam momentos de interação entre seus participantes que partem da imitação para internalizar novos conceitos, junto a estruturas mentais pré-existentes. Sendo assim, nossa prática foi realizada em espaço não formal, o que propiciou as crianças uma visão diferenciada sobre o jogo lógico-matemático a eles apresentado.

**Palavras-chave:** jogo lúdico-matemático, material concreto, espaços não formal.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação de um sujeito, vista pela ótica da nova pedagogia, acontece de forma complementar e se divide em três segmentos: educação formal, aquela adquirida em espaço escolar, com conhecimentos histórico-científicos, educação informal, aquela adquirida com familiares, amigos, comunidade, e a educação não formal.

A educação considerada não formal ocorre paralelamente à educação formal e é desenvolvida por diversas entidades que propiciam aos cidadãos o contato com uma forma de aprendizagem mais dinâmica em espaços diferenciados. Estes espaços podem ser: centros culturais, centros de lazer e entretenimentos, centros científicos, escolas em períodos extracurriculares ou até mesmo em igrejas, desde que tenham um projeto que vise à complementação de conhecimentos do sujeito através de recursos muitas vezes indisponíveis nos espaços escolares. Geralmente, estas entidades desenvolvem um trabalho efetivo entre cursos, palestras, passeios de estudos, mostra de trabalhos, oficinas, danças, entre outros.

Com esta visão de um trabalho diferenciado em espaço privilegiado, propôs-se uma atividade voltada à aprendizagem da matemática de forma lúdica em espaço não formal, com materiais lúdicos e concretos, visando observar se estes são ferramentas facilitadoras da aprendizagem. Para tanto, é necessário analisar esta questão, levando em consideração os seguintes questionamentos: Material lúdico e concreto: uma ferramenta auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático? Qual a relação entre o lúdico, materiais concretos e a aprendizagem da matemática?

Tentando responder a estas questões, procurou-se: propiciar as crianças contato com diferentes atividades lúdicas matemáticas; observar se a matemática de forma lúdica se torna mais atrativa para as crianças; analisar se os conceitos matemáticos são assimilados com mais facilidade através do uso de materiais concretos e observar se o raciocínio lógico matemático é aprimorado com o uso destes.

## **2 METODOLOGIA (materiais e métodos)**

O presente trabalho foi desenvolvido em ambiente não formal (sala de catequese da Capela São José Operário, no Bairro dos Estados, Concórdia - SC), com crianças de nove e dez anos que freqüentam o terceiro ou quarto ano do Ensino fundamental de nove anos. Foram desenvolvidos e utilizados materiais concretos de diferentes formas, cores e significados nas brincadeiras e jogos apresentado. Por exemplo: cartas de baralho, tabuleiros, dados, fichas, grãos de feijão e de pipoca.

Os jogos a seguir (baseados em atividades presentes no livro “Caderno do Mathema”), foram desenvolvidos, adaptados e apresentados às crianças de forma lúdica:

### **JOGO DO CONTA DEZ:**

Objetivo: compreensão da contagem, noções de adição e cálculo mental.

Materiais necessários: 36 cartas de baralho de Ás a 9(o baralho foi especialmente preparado para este fim com números de um a nove).

### **MULTIPLICAÇÃO NA LINHA**

Objetivo: desenvolver estratégias de resolução de problemas, ao mesmo tempo em que compreendem de modo mais aprofundado a multiplicação e a memorização da tabuada.

Materiais: tabuleiro com números de 1 a 36, dois dados comuns, 18 fichas coloridas (nove de cada cor).

### **JOGO DOS DEZ PONTOS**

Objetivo: desenvolver noções de adição, subtração, compreensão de quantidades. Permite relacionar as operações entre si e auxilia a fazer estimativa e efetuar adições e subtrações mentalmente.

Material: dois dados, 20 grãos, folha de registros, lápis ou caneta.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao optarmos em nossa experiência de Prática como Componente Curricular por uma atividade diferenciada, buscávamos identificar a importância do lúdico na aprendizagem da criança. Desenvolvemos os jogos pensando justamente em quem estes poderiam auxiliar as crianças na aquisição de novos conhecimentos. Foi uma grata surpresa perceber o quanto elas gostaram, já que se identificaram prontamente com as brincadeiras, transformando o encontro em um momento único.

Averiguamos que, se os jogos lúdico-matemáticos fossem utilizados com frequência no ensino formal, seria uma ferramenta de grande auxílio para os professores, já que podem ser utilizados, não como meros acessórios, e sim como componentes curriculares para alcançar um fim almejado, que é o conhecimento, o desenvolvimento de um ser integral (cognitivo, afetivo e social).

Percebemos ainda, o quanto foi importante para as crianças trabalharem com materiais concretos, já que estes proporcionaram a elas um meio de confirmar hipóteses mentais. A utilização de diferentes formas de resolução (adição, subtração, multiplicação, cálculo tradicional), fez com que as crianças interagissem entre elas, dando dicas e

proporcionando ao colega a oportunidade de perceber ou lembrar-se de conhecimentos anteriores. Por exemplo: um menino, durante uma jogada do “conta dez”, não percebeu que poderia juntar cartas. A colega disse a ele para pensar: De sete, falta quanto para dez? Sendo que o menino percebeu com esta intervenção que tinha um três e poderia somar dez com o sete que estava na mesa. Ou então: dois meninos jogavam multiplicação na linha e um observou para o outro: Se duas vezes o cinco é dez, quatro vezes o cinco é quanto? É só dobrar o resultado! Com isso queria dizer ao colega que era mais fácil multiplicar por dois o resultado, percebendo assim a relação dos múltiplos.

A utilização das figuras presentes no “baralho” do jogo conta dez também foram de grande utilidade, já que alguns necessitavam conferir o resultado contando as figuras para chegar ao numeral representado, tornando-se assim mais uma ferramenta concreta no auxílio aos que apresentavam maiores dificuldades.

Acreditamos que o trabalho desenvolvido foi proveitoso, tanto para nós como experiência de trabalho e de vida, quanto para as crianças que tiveram a oportunidade de participar de um momento diferenciado em espaço não formal. Como ponto negativo, podemos destacar: a descontinuidade do trabalho, já que foram realizados apenas dois encontros, e a realização dos dois encontros em um mesmo dia, já que utilizamos manhã e tarde. Sendo assim, este último se tornou cansativo e, no final do dia, as crianças já estavam exaustas, o que dificultou a finalização do trabalho.

Mas, apesar disso, consideramos o trabalho altamente produtivo e aguardamos ansiosamente a próxima etapa.

#### **4 CONCLUSÃO**

As crianças se identificaram imediatamente com a proposta apresentada e participaram efetivamente dos jogos, contribuindo com a experiência pela qual passamos.

Por ser um primeiro contato com “alunos”, já que não trabalhamos diretamente em sala como professores, alcançamos resultados altamente positivos, fazendo com que realmente percebêssemos a importância dos jogos como componente curricular no dia a dia das escolas e o quanto é necessário introduzir atividades diferenciadas com materiais concretos na “alfabetização numérica” de nossas crianças.

Esperamos apenas ter contribuído significativamente para elas, relacionando a brincadeira com a aquisição de novos conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

CUNHA, NYLSE HELENA SILVA; NASCIMENTO, SANDRA KRAFT - **Brincando, aprendendo e desenvolvendo o pensamento matemático** - Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

IMENES, LUIZ INACIO, – **Problemas Curiosos** – Coleção Vivendo a Matemática. São Paulo, SP: Scipione, 1994.

MURCIA, JUAN ANTONIO MORENO, – **Aprendizagem Através do Jogo**. – Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.

NEGRINE, AIRTON – **Aprendizagem e Desenvolvimento Infantil** – Porto Alegre, RS, Prodil, 1994.

NUNES, TEREZINHA ... (et al). – **Educação Matemática**. – São Paulo, SP, Cortez, 2005.  
PIAGET, JEAN, – **Seis Estudos de Psicologia**. – Rio de Janeiro, RJ: Editora Forense Universitária, 1973.

SMOLE, KATIA STOCCO; DINIZ, MARIA IGNEZ; CÂNDIDO, PATRICIA – **Cadernos do Mathema** – Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

STAREPRAVO, ANA RUTH, **Mundo das Ideias: Jogando com a matemática; números e operações**. – Curitiba, PR, Aymar, 2009.

SEBER, MARIA DA GLORIA. - **Piaget: O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio**. - Coleção: Pensamento e Ação no Magistério. São Paulo, SP, Scipione, 1997.

WOOD, DAVID. - **Como as Crianças Pensam e Aprendem**. – São Paulo, SP, Edições Loyola, 2003.