



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

## APLICAÇÃO DO JOGO DA MEMÓRIA NO ENSINO DA DIFERENÇA DOS TIPOS DE AGRICULTURA

**Adriana de Fátima Morais(1); Fabiana Lúcio de Oliveira(2); Walbert dos Santos(3); Izabel  
Aparecida de Assis(4)**

(1)Estudante; IFSULDEMINAS; Muzambinho; MG; [h.adriane@hotmail.com](mailto:h.adriane@hotmail.com); (2)Professora; IFSULDEMINAS; Muzambinho; MG; [fabiana.oliveira@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:fabiana.oliveira@muz.ifsuldeminas.edu.br); (3)Professor; IFSULDEMINAS; Muzambinho; MG; [walbert.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:walbert.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br); (4) Professora; Escola Estadual Cesário Coimbra; Muzambinho; MG; [belinha.assis@hotmail.com](mailto:belinha.assis@hotmail.com).

Eixo temático: Educação Ambiental

### RESUMO

O presente trabalho incide na valorização de metodologias novas inseridas para o aperfeiçoamento didático-pedagógico de alunos licenciandos em Ciências Biológicas, bem como a utilização de recursos criativos no intuito de tornar o conhecimento mais atrativo aos alunos do ensino Fundamental 1, a metodologia foi aplicada especificamente do Nono ano de uma escola pública da cidade de Muzambinho, Estado de Minas Gerais. A metodologia foi desenvolvida por uma aluna bolsista do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), com o intuito de proporcionar ludicidade nas aulas e com auxílio dos coordenadores do PIBID consistiu da criação e aplicação de um jogo da memória com o objetivo de trabalhar o cognitivo dos alunos através de imagens visualizadas nas cartas do jogo. A aplicação do jogo se mostrou eficiente, proporcionando um ambiente de troca de informações e aprendizagem em sala de aula, observou-se que os alunos aprenderam sobre o tema agricultura orgânica e agricultura convencional, memorizando as figuras relacionadas aos diversos tipos de agricultura das cartas do jogo e experiência prática em sala de aula para aos alunos bolsistas do PIBID através de uma metodologia diferenciada e criativa.

Palavras-chave: Jogo. Atividade Lúdica. Ensino de Agricultura orgânica e Agricultura convencional. Prática de Ensino em Sala de Aula.

### Abstract

This work focuses on the valuation of new methodologies entered for the didactic and pedagogical improvement of undergraduate students in Biological Sciences, and the use of creative resources in order to make the most attractive knowledge to students of elementary education 1, the methodology was specifically applied the ninth year in a public school in the city of Muzaffarpur, State of Minas Gerais. Was developed by a fellow student of PIBID (Institutional Scholarship Program Introduction to Teaching), in order to provide playfulness in the classroom with the

help of PIBID coordinators and included the development and implementation of a memory game with the goal of working cognitive students through images displayed on the game cards. The game application was efficient, providing an environment for the exchange of information and learning in the classroom, it was observed that the students learned about the topic organic agriculture and conventional agriculture, memorizing the related figures to the various types of agriculture in the letters of game and practical experience in the classroom for the scholarship students of PIBID through a differentiated and creative methodology.

Keywords: Game . Playful activity. Organic agriculture education and conventional agriculture . Teaching Practice in Classroom.

### **Introdução**

Este trabalho consistiu em atribuir uma metodologia criativa aplicada por uma aluna, bolsista do PIBID, do quarto período curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma Instituição denominada IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, que visasse atrair a atenção e despertar gosto pelo aprendizado dos alunos do Nono ano do Ensino Fundamental de uma escola pública chamada Escola Estadual Cesário Coimbra, da cidade de Muzambinho, Estado de Minas Gerais.

Um dos objetivos do PIBID é inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. (CAPES)

A didática aplicada aos alunos em sala de aula teve como prática um jogo da memória, contendo figuras que representavam as aulas teóricas tidas anteriormente sobre as diferenças entre agricultura orgânica e agricultura convencional.

Segundo Lima 2011, as atividades lúdicas no ensino fundamental são práticas pedagógicas que visam o desenvolvimento do aluno na sociedade, na construção do conhecimento através de uma metodologia divertida e se há regras, pode ser considerada um jogo.

Muitos alunos consideram importante o plantio de culturas livres de agrotóxicos e outros produtos químicos, alguns têm pequenas hortas em suas casas, mas não sabiam que esse tipo de agricultura tinha uma denominação: agricultura orgânica.

Para Pacheco 2002, a agricultura orgânica é um processo de produção agrícola que visa fertilidade como uma função orgânica contida no solo dispensando produtos químicos. A ação de micro-organismos presentes nos compostos biodegradáveis existentes ou colocados no solo possibilitam o suprimento de elementos minerais e químicos necessários ao desenvolvimento dos vegetais cultivados. Os micróbios existentes na terra diminuem os desequilíbrios resultantes da intervenção humana na natureza.

A importância de relacionar o contexto social dos alunos com as aulas práticas se atribui nesta região como uma espécie de orientação aos filhos de pais que aplicam produtos químicos em lavouras cafeeiras totalmente voltadas a agricultura convencional.

De acordo com Henkes 2015, a agricultura convencional é um processo de produção baseado no emprego de adubos químicos e agrotóxicos. O sistema de produção convencional não consegue estabelecer a sustentabilidade do ponto de vista social, ecológico e econômico. Do ponto de vista social, a população tem consumido alimentos com a dosagem de agrotóxicos acima do limite máximo autorizado pela ANVISA.

A proposta de construção do Jogo da Memória aplicado ao aprendizado das diferenças entre agricultura orgânica e agricultura convencional, foi apresentá-lo como um trabalho interativo, contando com a participação dos discentes do Nono ano do Ensino Fundamental por uma aluna bolsista do PIBID do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visando orientar os alunos sobre o significado de agricultura orgânica e agricultura convencional e promover experiência prática profissional aos alunos bolsistas do PIBID.

### **Material e Métodos**

O local da realização do Jogo da Memória foi nas salas de aula dos Nonos anos A,B,C e D de uma escola pública da cidade de Muzambinho, Estado de Minas Gerais sob orientação da supervisora do PIBID.

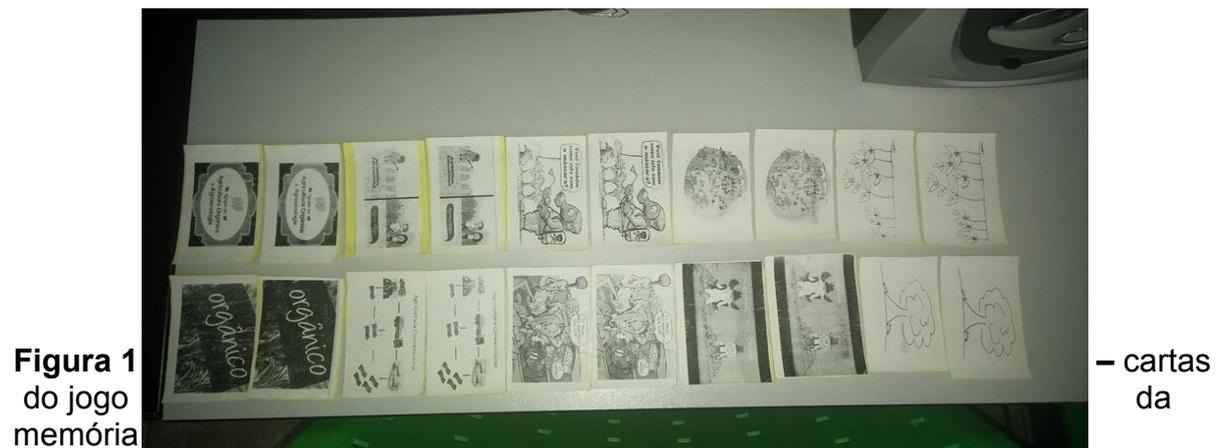
No momento em que os alunos jogavam, a aluna bolsista do PIBID acompanhava as fases do jogo, a atuação dos alunos no jogo e se as regras do jogo estavam sendo cumpridas. A supervisora do PIBID também orientou todos os envolvidos no processo do Jogo da Memória em relação à disciplina e comportamento em sala de aula.

O material didático usado para ministrarem as aulas do PIBID foi baseado em artigos e filmes encontrados na internet, utilizou-se como recurso metodológico, a pesquisa bibliográfica, realizada a partir da análise pormenorizada de materiais já publicados na literatura e artigos científicos divulgados no meio eletrônico aberto. O tema foi subdividido em duas aulas de cinquenta minutos cada uma, sendo a primeira aula teórica onde os bolsistas explicaram a definição de agricultura orgânica e convencional, com citação de exemplos e exibição de fotografias pelo *data-show*. Na segunda aula prática, onde foi aplicado um Jogo da Memória, com gravuras referentes ao conteúdo ministrado na aula teórica (primeira aula).

O Jogo da Memória consiste em um jogo simples, onde dois componentes disputam entre si, as regras do jogo são de fácil compreensão: o jogo é formado por doze pares de cartas com figuras dos temas de Agricultura orgânica e Agricultura Convencional em um de seus lados. As cartas são embaralhadas e colocadas em uma mesa com as figuras viradas para baixo para que os participantes não consigam ver as figuras. Cada participante por sua vez, deve virar duas cartas. Ganha o participante que tiver mais pares ao final do jogo, podem-se fazer quantos pares de cartas desejarem (Schalk, 2006).

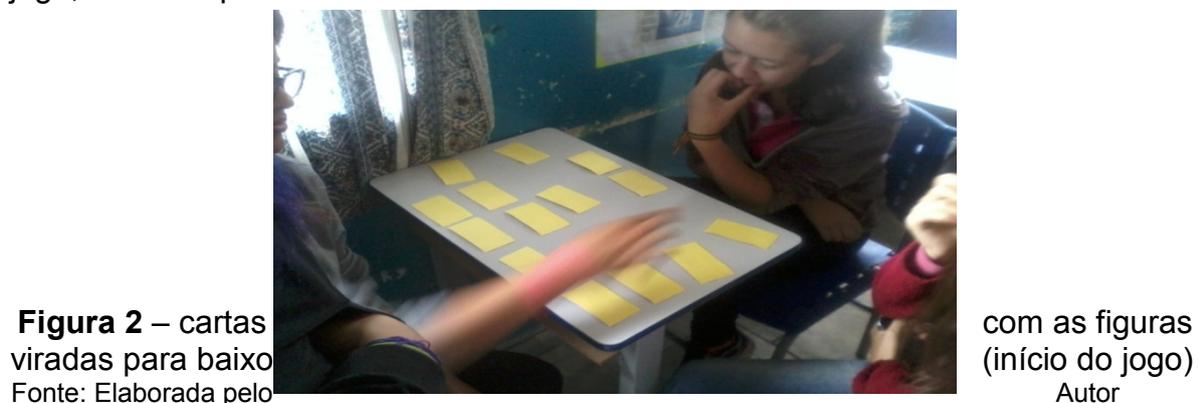
O material usado para a confecção das cartas foi bem simples e barato, sendo uma cartolina de cor amarela e vinte e quatro figuras dos temas de Agricultura Orgânica e Agricultura Convencional, abordados em aula. As figuras consistiram nas imagens vistas na aula teórica. Foram impressas em papel A4 com seus respectivos nomes e depois cortadas em forma de retângulos com comprimento de sete centímetros por três centímetros de largura. Após foram coladas na cartolina, e separadas umas das outras figuras e a cartolina recortada

em retângulos, cada retângulo com uma figura, formando as cartas conforme mostrado na figura 1.



Fonte: Elaborada pelo Autor

A prática do Jogo da Memória se deu em uma sala de aula do Nono ano do Ensino Fundamental de uma escola pública Estadual localizada na cidade de Muzambinho, estado de Minas Gerais. Dois alunos dessa classe se candidataram para jogar e o restante da classe acompanhou o processo inteiro do jogo, com a supervisão da aluna bolsista do PIBID.



Para realizar a análise da aprendizagem enquanto os alunos do Nono Ano jogavam a aluna bolsista do PIBID observava a maneira como eles se comportavam, reconhecendo as imagens e associando suas principais características, mostrando interesse pelas cartas que não conheciam e questionando sobre estas.

## Resultados e Discussão

No momento da prática do jogo, observou-se que todos os alunos do Nono ano participaram, e se mostraram empolgados no decorrer do jogo e atentos a cada carta virada pelos dois jogadores. Foi uma atividade prazerosa que proporcionou interação e aprendizagem entre os discentes. A cada carta virada eles questionavam sobre o tema, conversavam entre si, lembrando a aula teórica.

Os coordenadores do PIBID e a supervisora da Escola apresentaram opinião positiva em relação ao material usado para confeccionar bem como o resultado obtido, levando em consideração a reação frente ao desempenho

comportamental dos alunos dos Nonos anos e dos bolsistas do PIBID no momento da atividade.

As regras do jogo foram consideradas como de fácil compreensão uma vez que a bolsista do PIBID não teve problemas com relação a entendimento por parte dos alunos como esse jogo deveria ser manuseado.

Os alunos do Nono ano, a bolsista do PIBID e a supervisora do PIBID concordam que o Jogo da Memória facilitou a rememoração de figuras e imagens visualizadas na aula teórica, trazendo à mente dos alunos do Nono ano o conteúdo abordado nas aulas anteriores e fazendo com que haja interação de forma a promover uma fixação ainda maior dos temas.

Observou-se nos momentos de discussão que os alunos se mostram bastante preocupados com a saúde dos seus pais e parentes que trabalham em lavouras rurais e manuseiam agrotóxicos sem uso de equipamento de proteção e segurança.

Constatou-se que grande parte dos alunos tem algum tipo de cultura orgânica em casa, seja no quintal ou em vasos dentro de casa e que consideram importante a agricultura orgânica por ser um tipo de agricultura que não usa produtos químicos nocivos a saúde humana.

### **Conclusões**

Este foi um método que promoveu interações entre aluno-aluno, aluno-professor e professor-aluno, e trouxe efetiva qualidade na abstração do conteúdo, mostrando-se uma ferramenta eficaz na rememoração dos conteúdos ministrados em aulas teóricas expositivas.

No que diz respeito à associação e fixação das imagens observadas nas aulas em junção com metodologias voltada para métodos lúdicos com uso de figuras impressas, pode-se constatar que os alunos lembravam dos assuntos abordados em aulas teóricas no momento em que viam as figuras das cartas do Jogo da Memória.

Com base no comportamento e a maneira que os alunos interagiram podemos ver que o Jogo da Memória se mostrou eficaz para o aprendizado do conteúdo teórico da aula que abordou o tema Agricultura Orgânica e Agricultura Convencional sendo que o jogo quebrou a rotina de aulas expositivas e trouxe momentos de descontração sem fugir do foco principal que é a importância de saber o significado de cada tipo de agricultura.

Para a aluna bolsista do PIBID, a prática do Jogo ministrada em sala de aula trouxe experiência prática profissional, uma vez que houve sucesso nos resultados obtidos ao final do jogo essa prática poderá ser repetida quando a aluna assumir sua função de docente.

### **Referências Bibliográficas**

CAPES, **Objetivos do Programa**, 2016. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid> Acesso em 27 Jul. 2016.

HENKES, J. A. MARY, C. AGRICULTURA ORGÂNICA X AGRICULTURA CONVENCIONAL SOLUÇÕES PARA MINIMIZAR O USO DE INSUMOS INDUSTRIALIZADOS, 2015. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2479/1/BS%2015%20Agricultura%20>

org%C3%A2ncia\_P.pdf> Acesso em 05 Mai. 2016.

LIMA, E.C. MARIANO, D.G. PAVAN, F.M. LIMA, A.A. ARÇARI, D.P. Uso de Jogos Lúdicos Como Auxílio Para o Ensino de Química

Games Used to Teach Chemistry, 2010. Disponível em:

<[http://www.unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/educacao\\_foco/artigos/ano2011/ed\\_foco\\_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf](http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/educacao_foco/artigos/ano2011/ed_foco_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf)> Acesso em: 05 Mai. 2016.

PACHECO, J. G. PAULA, O. S. R. L. FAVERET, P. F. THIBAU L. T. M. R. AGRICULTURA ORGÂNICA: QUANDO O PASSADO É FUTURO, Rio de Janeiro, 2002, n. 5. Disponível em :

<[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2479/1/BS%2015%20Agricultura%20org%C3%A2ncia\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2479/1/BS%2015%20Agricultura%20org%C3%A2ncia_P.pdf)>. Acesso em: 04 Mai. 2016.

SHALK, K, A. Como jogar Memória, 2006. Disponível em:

<<http://lazer.hsw.uol.com.br/como-jogar-memoria.htm>> Acesso em 06. Mai. 2016.