



**II CONEDU**  
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## **“ROLETA DOS MICROORGANISMOS” – PROPOSTA DIDÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Patrícia da Silva Sousa<sup>1</sup>; Agnaldo Victor Alves Machado<sup>2</sup>; Renata Silva Santos<sup>3</sup>;  
Maykon Rodrigues de Barros Moura<sup>4</sup>; Lucia da Silva Fontes<sup>5</sup>.

*1 Bolsista PIBID da Universidade Federal do Piauí – UFPI, email: patyssousa3@gmail.com.; 2 Bolsista PIBID da Universidade Federal do Piauí – UFPI, email: agnaldotajitsu@hotmail.com; 3 Bolsista PIBIC da Universidade Federal do Piauí – UFPI, email: renataifpi@gmail.com; 4 Bolsista PIBID da Universidade Federal do Piauí – UFPI, email: maykonrdbm@hotmail.com; 5 Coordenadora de Área de Biologia – PIBID da Universidade Federal do Piauí, email: lfontes@ufpi.edu.br.*

### **INTRODUÇÃO**

O Ensino de Ciências nas escolas muitas vezes está atrelado ao simples comportamento do professor em ministrar suas aulas, apenas fazendo explicação dos conteúdos, na aula expositiva que já é de costume e conhecido por todos. Segundo OLIVEIRA (1999), o professor precisa deixar de ser apenas um informante dos conhecimentos científicos ou organizador das classificações biológicas, ele precisa entender o que os alunos pensam, considerando argumentos e experiências já vividas por eles.

Em alguns assuntos como os relacionados à microorganismos, essa relação se torna mais evidenciada, pois os alunos só conseguem ver esses seres como causadores de doenças, e não tem muita importância para a manutenção da vida no planeta. Como é o caso dos vírus, bactérias, protozoários, algas e fungos.

Essa relação entre os assuntos e as dificuldades vistas pelos alunos tem que ser melhorada procurando alternativas as quais se possa trabalhar. Neste sentido, muitos professores procuram tornar as aulas cada vez mais dinâmicas e atraentes, de maneira que o aluno perceba-a como um momento em que ele está aprendendo e vivendo algo novo, não distanciado da sua realidade e torna-se cada vez mais comum o emprego de



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

atividades que fujam do tradicional esquema de aulas teóricas. Dentre elas, as que possuem um caráter lúdico são especialmente interessantes (RIBEIRO, 2001).

Para PIAGET (1978), “a atividade lúdica humana contribui para o desenvolvimento porque propicia a descentração do indivíduo, a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação do conhecimento”. [...]. Durante as atividades lúdicas, o sujeito adapta-se às exigências do ambiente externo enquanto mantém sua estrutura mental intacta.

Dentre as várias atividades lúdicas que podem ser utilizadas como métodos de aprendizagem em sala, os jogos didáticos se destacam. Segundo BORTOLOTO (2002), o jogo representa um meio de transcender as barreiras do simples processo de transmissão de conhecimentos, possibilitando a socialização de conhecimentos prévios num trabalho em grupo e a exploração de diversos conceitos de forma prazerosa.

Tomando isso como referência foi proposto um modelo didático, sobre microorganismos (vírus, bactérias, protozoários, algas e fungos) objetivando maior assimilação por parte dos alunos sobre as características importantes de cada grupo e fazendo com que estes aprendam a trabalhar em grupo.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O jogo foi confeccionado tendo como base sua importância para o aprendizado dos alunos, onde foram utilizados temas como: características morfológicas, importância ecológica e econômica e relação com patologias.

O jogo tem como título: “Roleta dos Microorganismos”, confeccionado utilizando papelão, papel EVA, papel cartão, papel A4, cartucho de tinta preta, tesoura, cola (branca e de isopor), cartolina, figuras sobre os assuntos abordados e parafuso. O mesmo é formado por: um painel com a identificação do jogo feito em papelão, forrado com cartolina na cor amarela e com os nomes dos microorganismos feitos em EVA e pincel; uma roleta confeccionada com papelão, cartolina, EVA e parafuso, esta possui quatro quadrantes em cores diferentes correspondendo a cada microorganismo (vírus –



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

vermelho; bactérias – amarelo; protozoários e algas – verde e fungos – azul) (Figura 1); e 40 fichas de perguntas (já incluso as respostas), feitas com papel A4 e coladas em papel cartão de cores diferentes, sendo 10 perguntas sobre vírus na cor vermelha; 10 perguntas sobre bactérias na cor amarela; 10 perguntas sobre protozoários e algas na cor verde e 10 perguntas sobre fungos na cor azul, estas foram feitas com base no livro Ciências 7º: Vida na Terra do autor Fernando Gewandszajder (2014).

Figura 1: Painel e roleta do Jogo.



Fonte: Elaboração própria

Trata-se de um jogo confeccionado com materiais de fácil acesso e que não impede sua aplicação de forma dinâmica e simples, fazendo com que os alunos possam aprimorar seus conhecimentos de uma forma divertida e eficaz, demonstrando à importância do trabalho em equipe e também ressaltando a utilização de regras e da pontuação designada ao jogo, conferindo assim um caráter mais íntegro.

### **Dinâmica do jogo**

Para começar, a sala foi dividida em quatro grupos, onde estes tiveram que escolher um representante, o qual era responsável por girar a roleta. As fichas com as perguntas ficaram em cima de uma mesa voltadas para baixo.

O jogo iniciou quando o representante do primeiro grupo girou a roleta e escolheu uma das 10 perguntas relacionadas aquele microorganismo, ele entregou a



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

pergunta ao professor o qual leu o questionamento para o grupo, o tempo máximo para resposta foi de 1 minuto. Os integrantes conversaram sobre a questão, não podendo haver troca de informações entre os grupos. Quando entrarem em consenso sobre a resposta um dos membros do grupo respondeu. A resposta estando correta o grupo ganha a pontuação equivalente a 1 ponto, estando errada não pontua e o professor informa ao grupo qual seria a resposta correta. O jogo continua até terminarem as 40 perguntas. Vence o grupo que obtiver a maior pontuação.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo foi realizado com alunos do ensino fundamental, turma do 7º ano “A” do Centro de Ensino de Tempo Integral Professor Darcy Araújo, da rede pública do município de Teresina – PI. A turma é composta por 34 alunos com média de idade de 12 anos. A aplicação do jogo teve duração de 50 minutos, ou seja, foi utilizada apenas uma aula.

Como resultados obtidos do jogo, observou-se que todos os grupos acertaram mais de 50% das questões apresentadas, sendo que dos 4 grupos, 2 deles acertaram 60% das questões e o grupo vencedor 70% das questões.

Pode-se perceber que buscando a vitória do jogo os alunos tiveram que trabalhar em equipe, conversando entre si e entrando em consenso de qual seria a resposta adequada para cada questionamento, o que é de grande importância para o aprendizado destes.

LIMA (2011) diz:

“os jogos são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento, permitindo o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe e utilizando



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

a relação cooperação/competição em um contexto formativo, pois o aluno coopera com os colegas de equipe e compete com as outras equipes que são formadas pelos demais colegas da turma” (LIMA, 2011, p.14).

## CONCLUSÃO

O jogo apresentado constituiu uma ferramenta bastante dinâmica de revisar os assuntos apresentados, sendo umas das formas mais utilizadas e bem sucedidas de abordagens diferenciadas no contexto de ensino-aprendizagem em Ciências para alunos do ensino fundamental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORTOLOTO, T.M. *Heredograma sem mistério: um jogo para o ensino de biologia*. Relatório apresentado ao departamento de educação do Instituto de Biociências de Botucatu como exigência parcial para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas. Instituto de Biociências. UNESP, Botucatu, 2002.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Ciências 7º: Vida na Terra*. 1 ed. São Paulo: Ática 2014. 352 p.

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*. Centro Universitário Amparense – UNIFIA, Amparo – SP, 2011.

OLIVEIRA, D.L. de. *Ciências nas salas de aula*. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999.

PIAGET, J. *A formação do Símbolo na Criança*. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1978.



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

RIBEIRO, M.G.L; SANTOS, L.M.F. *Atividades lúdicas no ensino de ecologia e educação ambiental: uma nova proposta de ensino.* In: Encontro Regional de Ensino de Biologia. Niterói, 2001.