

# **CADEIA ALIMENTAR: ATIVIDADE DIDÁTICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA NA CIDADE DE PARNAÍBA-PI**

Thaynara Fontenele de Oliveira (Universidade Federal do Piauí – UFPI/CMRV)

Email: thaynarafontenele@outlook.com

Maria das Graças Miranda Nunes (Universidade Federal do Piauí – UFPI/CMRV)

Email: gra.cinha1000@hotmail.com

Geórgia de Souza Tavares (Universidade Federal do Piauí – UFPI/CMRV)

Email: georgiatavares@ufpi.edu.br

## **Introdução**

O ensino de ciências é ainda um desafio tanto para educadores como para educandos, principalmente quando se trata de relacionar a teoria desenvolvida em sala de aula com a realidade do cotidiano. O modelo tradicional de ensino é ainda muito utilizado por muitos professores nas escolas de educação básica, pois geralmente os docentes atribuem as dificuldades da realização de uma prática à falta de recursos e conseqüentemente ocasionando um certo desânimo nos mesmos, mas segundo Millar (1991) existem atividades práticas que podem ser desenvolvidas em qualquer sala de aula, sem a necessidade de instrumentos ou aparelhos sofisticados.

Atividades de resolução de problemas, modelamento e representação, com simulações em computador, desenhos, pinturas, colagens ou simplesmente atividades de encenação e teatro, cumprem esse papel de mobilizar o envolvimento do aprendiz (WEISSMANN, 1998). Dessa forma, podemos afirmar que independente dos recursos disponibilizados pela escola, existem formas simples e eficazes de trabalhar o ensino-aprendizagem, estimulando o aluno a ser ativo nesse processo.

Materiais como modelos e jogos didáticos facilitam a construção do conhecimento pelo aluno, pois preenchem algumas lacunas deixadas pelo processo de transmissão e recepção acerca do conteúdo ministrado. A aprendizagem pode ser facilitada ao se transformar em atividade lúdica, pelo simples fato de os alunos se entusiasmarem quando são convidados a aprender de uma forma mais descontraída, interativa e divertida (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino de Ciências Naturais indicam que são procedimentos fundamentais para o ensino da área aqueles que permitem a investigação, a comunicação e o debate de fatos e ideias, possibilitados pela observação, experimentação, comparação, estabelecimento de

relações entre fatos ou fenômenos. Do mesmo modo, os PCN valorizam atitudes que, na ótica do presente estudo, podem ser trabalhadas nas atividades práticas, como: o incentivo à curiosidade, o respeito à diversidade de opiniões, a persistência na busca de informações e de provas obtidas por meio de investigação (BRASIL, 1997).

Segundo Alves (2004) não há mais como ausentar o lúdico do processo pedagógico, pois ele é o agente de um ambiente motivador e coerente. Os alunos envolvidos pela atividade lúdica sentem-se mais livres para criticar, argumentar e criar. Mas quando estão expostos aos métodos tradicionais de educação onde o aluno nada mais é do que um consumidor de informações prontas, ele se torna apático ao conhecimento, como se o que estivesse aprendendo não tivesse relevância para o seu mundo. Com o lúdico os alunos são instigados a tomar decisões, resolver problemas e reagir aos resultados de suas decisões, porém é necessário valorizar a seriedade na busca do conhecimento, resgatando o prazer do estudo. Diante desses fatos o presente trabalho visou desenvolver uma atividade didática relacionando teoria e prática no ensino sobre cadeia alimentar com a finalidade principal de facilitar o entendimento dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental.

### **Metodologia**

O presente trabalho foi desenvolvido em uma escola pública da cidade de Parnaíba-PI, abordando o tema Cadeia Alimentar, sendo o público alvo alunos do 6º ano do ensino fundamental composto por 26 alunos. O mesmo tem uma abordagem qualitativa que segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 69) “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” e quantitativo que de acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 70) “tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”. Desta forma será possível avaliar devidamente a qualidade dos resultados obtidos e também valorizar o papel do sujeito no processo do conhecimento.

Inicialmente a turma foi aleatoriamente distribuída em 5 grupos de 6 componentes, onde cada grupo teve que confeccionar um modelo de cadeia alimentar utilizando os seguintes materiais: 1 cartolina, tesoura, cola, 8 imagens de

seres vivos e 4 setas confeccionadas de papel cartão representando a transferência de energia de um indivíduo para o outro.

As 8 imagens citadas acima são referentes a seres produtores, consumidores e decompositores, retiradas da *internet*, baseadas no livro didático dos alunos. Cada imagem continha o nome popular da espécie representada na figura. Apenas 5 delas seriam úteis para a montagem da cadeia, sendo as outras 3 imagens desnecessárias para a construção da mesma com o intuito de estimulá-los ao raciocínio lógico. Vale ressaltar que cada grupo recebeu imagens diferentes, montando conseqüentemente cadeias alimentares diferentes.

Após a atividade concluída, foi feito a aplicação de um questionário contendo 08 questões, sendo 4 delas específicas sobre o tema cadeia alimentar e as demais com a finalidade de analisar a qualidade da atividade aplicada.

### **Resultados e Discussão**

Durante a atividade prática desenvolvida em sala de aula podemos observar que alguns alunos já tinham certo domínio acerca do assunto abordado, o que é de bastante importância, pois é considerável a quantidade de estudos apontando que os novos conhecimentos são estruturados a partir do que já se sabe (PIAGET, 1976; VYGOTSKI, 2002), e, por conseguinte, os saberes já adquiridos devem ser levados em conta na prática pedagógica docente, como ponto de partida para a estruturação de novos conhecimentos (MORTIMER, 1999). No entanto, outros alunos demonstraram dificuldades em diversos aspectos da atividade como associar as figuras dos seres vivos ao conceito de produtor, consumidos e decompositor.

Com a análise da confecção dos modelos de cadeias alimentares pode-se observar que dos 5 grupos que realizaram a atividade, apenas 1 deles não obteve um resultado satisfatório errando a seqüência dos seres vivos na cadeia alimentar.

Com os resultados dos questionários, consideramos primeiramente as seguintes questões específicas sobre o assunto: “Como se chama a seqüência de seres vivos que dependem um do outro para se alimentar? Quais são os três grupos básicos que envolvem a cadeia alimentar? Quem produz seus próprios alimentos através da fotossíntese na cadeia alimentar? Fungos e bactérias são os principais representantes de que grupo básico da cadeia alimentar?”. Obtivemos resultados bastante positivos, pois todos os alunos acertaram essas quatro questões objetivas específicas.

Em sequência analisamos a questão 5 do questionário em que foi pedido uma definição de cadeia alimentar fundamentada na atividade prática, onde foi possível constatar a qualidade da prática.

Observamos que 50% dos alunos responderam corretamente essa questão, como podemos citar a resposta de um deles: *“É uma sequência de seres vivos que dependem um do outro para se alimentar”*. Consideramos 31% das respostas como incompletas como foi citado: *“É um conjunto de seres vivos, decompositores, consumidores e produtores”*. E 19% incorretas como: *“A cadeia alimentar é uma mistura de fotossínteses”*.

Para finalizar, consideramos as três últimas questões do questionário onde os alunos puderam expor suas opiniões a respeito da atividade prática aplicada em sala de aula. As respostas dos alunos variaram bastante, mas sempre mostrando que os mesmos acharam a prática divertida e proveitosa. Alguns responderam que não entendiam o assunto antes da prática, sendo que essa facilitou o aprendizado. Em outro quesito os alunos escreveram que gostariam que acontecesse mais atividades como essa, pois segundo eles é mais interessante aprender assim.

Sabendo que o ensino tradicional ainda é absoluto nas escolas, consideramos válido o que diz Mortimer (1996) que grande parte do saber científico transmitido na escola é rapidamente esquecida, prevalecendo ideias alternativas ou de senso comum bastante estáveis e resistentes.

Atividade práticas como essa aumentam a capacidade do aluno em assimilar o conteúdo, pois concordamos com Castelo (1985) quando afirma que a principal função da escola já não é promover a simples aquisição de conhecimentos, mas sim ensinar a cada um como adquirir o máximo de conhecimento com a maior economia de tempo, em suma, ensinar a cada um como estudar e como raciocinar com eficiência.

### **Considerações finais**

A utilização da atividade prática apresenta-se como uma ótima ferramenta didática para os alunos, pois ela é uma excelente forma de atrelar a teoria com a prática, ocasionando um melhor aproveitamento do conteúdo de ciências. Dessa forma os alunos tornam-se participantes ativos no processo ensino-aprendizagem. A partir dos resultados obtidos, consideramos uma grande aceitação dos alunos diante da prática exposta. A interação promovida pelo trabalho em grupo contribuiu

significativamente para a realização da prática, por meio de uma troca de conhecimentos durante a mesma.

### **Referências Bibliográficas**

ALVES, R.M. **Atividade lúdica e os jogos no ensino fundamental**. 2004. Disponível

em:[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.8/GT8\\_3\\_2004.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.8/GT8_3_2004.pdf) acesso em: 20 jul. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF,1997.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. 2002. Disponível

em:<<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>> acesso em: 22 jul. 2011.

CASTELO, M. F. **A didática na reforma do ensino**. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 2ª ed., 1985.

MILLAR, R. A means to an end: the role of process in science education. In: WOOLNOUGH, B. (ed.) **Practical Science**. Milton Keynes: Open University Press, p. 43-52, 1991.

MORTIMER, E. F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? **Investigações em ensino de ciências**, 1(1), p. 20-39. 1996.

MORTIMER, E. F.; SMOLKA, A. L. (Orgs.). **Linguagem, cultura e cognição**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 139-150.

PIAGET, J. **Equilíbrio das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho**. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

WEISSMANN, H. O laboratório escolar. In: WEISSMANN, H (org.) **Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.