

JOGO DA MEMÓRIA CONSCIENTE, UMA PROPOSTA DE ENSINO

AWARE MEMORY GAME, A PROPOSAL FOR EDUCATION

Rita Manso¹ e Adriana Puga²

¹ Fundação CECIERJ, Departamento de Divulgação Científica, Projeto Praça da Ciência Itinerante
(rcmanso@gmail.com)

² Fundação CECIERJ, Departamento de Divulgação Científica, Projeto Praça da Ciência Itinerante
(adrianalamanna@yahoo.com.br)

RESUMO

A aproximação da realidade de nossos alunos com os conteúdos trabalhados em sala de aula é importante para a motivação e concretização do aprendizado. O *Jogo da Memória Consciente* foi criado com os objetivos de trabalhar de forma lúdica e interativa, com materiais de fácil aquisição, conceitos relacionados ao tema água como: sua importância na vida do homem e na preservação do nosso planeta e oferecer uma proposta de metodologia de ensino alternativa, utilizando o jogo como recurso pedagógico. O Jogo foi aplicado para professores do Ensino Fundamental, em oito municípios do Estado do Rio de Janeiro, em 2010 e 2011. De acordo com os resultados obtidos o *Jogo da Memória Consciente* teve uma boa aceitação pelos professores, mostrando ser uma atividade que possibilita reflexões a respeito de atitudes em relação aos cuidados com a água e com o ambiente e incentiva novas formas de agir, facilitando o ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Jogo, água, ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

The approach realities of our students at the contents worked in the classroom is important for motivation and learning achievement. The Memory Game Aware was designed with the purpose of working in a playful and interactive, with easy to purchase materials, concepts related to the theme of water as its importance in human life and the preservation of our planet and provide a proposed methodology alternative teaching, using the game as a teaching resource. The game was applied to elementary school teachers in eight districts of the State of Rio de Janeiro in 2010 and 2011. According to the results obtained from the Game of Memory Aware had a good acceptance by the teachers, showing that an activity that allows reflections on attitudes toward care of the water and the environment and encourages new ways of doing things, facilitating the teaching and learning.

Key words: Game, water, teaching and learning.

INTRODUÇÃO

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Fundamental de Ensino (Brasil,1997), a educação possui papel fundamental tanto no desenvolvimento de pessoas como de sociedades. Inseridas nesse contexto, nossas escolas participam ativamente do processo que nossa sociedade vem atravessando nos últimos anos, onde grandes avanços no campo científico e tecnológico fazem parte da realidade de cada indivíduo. Sendo assim, torna-se cada vez mais necessário que nossos alunos sejam capazes de utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos; questionar a realidade formulando problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição e a capacidade de análise crítica, percebendo-se como parte integrante, dependente e agente transformador do meio em que vivem, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente e do desenvolvimento de sua sociedade, sendo um cidadão consciente de seus direitos e atuante em seus deveres, como consta nos objetivos gerais dos PCNs.

Dentro desse contexto Fernandes, M., 2002 destacou a importância de proporcionar aos alunos vários momentos de avaliação, multiplicando as suas oportunidades de aprendizagem e diversificando os métodos utilizados, pois para o referido autor, assim, se permite que os alunos apliquem os conhecimentos que vão adquirindo, exercitem e controlem eles próprios as aprendizagens e competências a desenvolver, recebendo feedback freqüente sobre as dificuldades e progressos alcançados, que podem ser contemplados pela inserção de jogos como metodologia a ser utilizada, facilitando o processo ensino-aprendizagem.

Os jogos, ainda de acordo com as normativas dos PCNs (Brasil, 2000), são apontados como estratégia pedagógica importante, pois favorece a introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento; socialização entre alunos e a conscientização do trabalho em equipe (Grando, 2001 *apud* Canto e Zacarias, 2009), gerando diversas possibilidades de motivação para o aprendizado. A motivação se faz cada vez mais necessária em nossas salas de aula, tendo em vista que, os atrativos oferecidos pela mídia despertam interesses que vão além de freqüentar uma escola, além das atrativas e múltiplas possibilidades de tecnologias como o vídeo-game e jogos eletrônicos, que não estão disponíveis na escola. (Patriarcha-Gracioli *et al*, 2008). Dessa forma, o lúdico nas

atividades escolares pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem, que segundo Santana e Wartha, 2006 *apud* Patriarcha-Graciolli et al, 2008 é uma prática que privilegia a aplicação da educação que visa o desenvolvimento pessoal e a atuação cooperativa na sociedade.

Para Andrade e Sanches, 2005 *apud* Chaguri, J.P, 2009, tomando como parâmetro as teorias de DANTAS (1998, p. 111) “o termo lúdico refere-se à função de brincar (de uma forma livre e individual) e jogar (no que se refere a uma conduta social que supõe regras)”. Assim, o jogo é como se fosse uma parte inerente do ser humano, sendo encontrado, na Filosofia, na Arte, na Pedagogia, na Poesia (com rimas de palavras), e em todos os atos de expressão.

Exercendo a função de brincar de acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998,p.27), as crianças recriam e repensam os acontecimentos que lhe deram origem, sabendo que estão brincando, em outras palavras, através do brincar, a criança tem em suas mãos a possibilidade de lidar e estabelecer relações com os outros e com ela mesma”. (Nascimento,A.V. e Iurk, D. M. ,2008).

Segundo Macedo *et al*, 2005 o jogar é um dos sucedâneos mais importantes do brincar, uma vez que o brincar é um jogar com idéias, sentimentos, pessoas, situações e objetos em que as regulações e os objetivos não estão necessariamente predeterminados; para os autores a brincadeira é uma necessidade da criança; o jogo, uma de suas possibilidades à medida que nos tornamos mais velhos.

Sendo assim o jogo como instrumento pedagógico implica em que o professor atue como condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem, auxiliando o aluno na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos, ativando seus conhecimentos prévios e articulando esses conhecimentos a uma nova informação que está sendo apresentada. (Moraes, E e Rezende, D.,2009)

A tarefa de formulação e reformulação de conceitos dada aos alunos é desenvolvida no presente trabalho, com o auxílio de um jogo didático (***Jogo da Memória Consciente***), como ferramenta de ensino de extrema importância, possibilitando de forma lúdica a aproximação da realidade de nossos alunos com os conteúdos trabalhados em sala de aula, dessa maneira eles se sentem motivados favorecendo a concretização do aprendizado.

O tema abordado no ***Jogo da Memória Consciente*** é a água, que se insere nos temas transversais, meio ambiente, saúde e consumo, propostos pelos PCNs (Brasil,

1998). O tema água é um assunto que vai além de sua importância para a vida em seu conceito mais geral, é uma questão de saúde, desenvolvimento social e econômico, sendo utilizada com as mais variadas finalidades, como por exemplo a doméstica, a pública e a rural. O conhecimento desse líquido tão fundamental não deve ficar restrito aos conhecimentos de suas características físicas, químicas e biológicas. O que se têm observado ao longo dos anos, é que, ainda hoje crianças morrem por falta de saneamento básico, que alguns problemas sociais como a enchente, não é só um problema de moradia. Partindo dessas observações, o Jogo da Memória Consciente, juntamente com as outras atividades desenvolvidas na oficina “O que é que essa água tem?” objetiva inserir novos olhares a respeito de um tema tão conhecido, com o intuito de esclarecer por meio da vivência o Por quê de termos tanto cuidado por essa água que ao mesmo tempo tão necessária à vida do homem, pode ser também responsável por muitas doenças, conhecidas como doenças de veiculação hídrica, que de forma direta ou indireta está ligada ao cotidiano de cada indivíduo.

Como citado anteriormente, o referido jogo, faz parte integrante da oficina “**O que é que essa água tem?**”, do módulo **Vivenciando Ciências do Projeto Praça da Ciência Itinerante (PCI)** e pertence à linha de ação de Educação Continuada para Professores do Ensino Fundamental dos municípios do Estado do Rio de Janeiro e tem como objetivos gerais trabalhar atividades no ensino de ciências de forma lúdica e interativa, com material de fácil aquisição, com o intuito de esclarecer por meio de jogos, alguns conceitos relacionados ao tema da oficina como: a importância da água na vida do homem e na preservação do nosso planeta, características físicas, químicas e biológicas, doenças de veiculação hídrica, seus tratamentos e prevenções, questões sociais relativas a água e seu mau uso e soluções sustentáveis, além de despertar em aluno, professores e no público em geral a importância do conhecimento da água para o desenvolvimento e manutenção da vida e da cultura de uma população.

Com a finalidade de melhor compreensão do contexto onde se desenvolveu a oficina da qual este jogo faz parte, apresentamos um resumo sobre o projeto Praça da Ciência Itinerante - PCI.

Durante seus dezoito anos de funcionamento (que serão completados em maio de 2012) a PCI vem atuando no ensino e na divulgação da ciência através da
Campus da Praia Vermelha/UFF
Niterói/RJ

capacitação de professores desde 26 de maio de 1994, data de sua criação. Inicialmente foi denominada Praça da Ciência e coordenada pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro e, a partir de 1995, passou à Coordenação do CECIERJ, atual Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro.

A partir de 1997 tornou-se um Projeto Itinerante, percorrendo as escolas com curso de formação de professores da cidade do Rio de Janeiro, passando em seguida a visitar escolas dos demais municípios do Estado. Logo depois, as Secretarias Municipais de Educação também foram incluídas, ampliando assim a atuação da PCI para professores do Ensino Fundamental, tendo sempre o compromisso com a divulgação e popularização da ciência.

Atualmente a PCI desenvolve suas atividades de forma itinerante, nos diversos municípios do Estado do Rio de Janeiro, basicamente através de três linhas de ação:

- Atendimento do aluno no seu espaço escolar: destinado prioritariamente às escolas de formação de professores onde são oferecidas oficinas para o futuro professor;
- Educação continuada de professores: trata-se de atividades especialmente dirigidas aos docentes, como contribuição da PCI para o processo contínuo de formação dos professores. Conta com a realização de oficinas coordenadas pelos representantes das instituições parceiras, sobre temas relacionados aos diversos campos do saber, permitindo não só atualizar conteúdos, como também conhecer novas abordagens para o ensino de ciências e artes.
- Exposição interativa: seu funcionamento se faz por meio da exposição de “experimentos” para manuseio e experimentações. Destina-se a alunos, professores e público em geral em escolas e espaços públicos, mantendo a proposta geral do projeto de facilitar o acesso ao saber científico, divulgando ciência para o grande público.

A equipe permanece nos municípios por dois dias em média, oferecendo a alunos e professores oficinas com conteúdos relacionados a diversas áreas do saber, relacionados a conhecimentos de química, física, biologia, matemática, geografia/geologia, astronomia, sexualidade e arte, além das exposições interativas.

A PCI conta também, na formação de sua equipe, com a parceria de diferentes

instituições que possuem histórico de excelência no trabalho com pesquisa, divulgação científica e educação continuada de professores.

As instituições envolvidas são: Centro de Ciências e Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro - **Fundação CECIERJ**; Escola de Belas Artes – **EBA/UFRJ**; Espaço Ciência Viva - **ECV**; **Espaço UFF de Ciências** e o Museu de Astronomia e Ciências Afins - **MAST**.

A Fundação CECIERJ administra esta parceria, além de fornecer, assim como as demais participantes, o trabalho especializado referente à sua área de atuação. Oferecendo um espaço conjunto e interdisciplinar das diversas instituições de ciência e cultura, constituindo um importante meio de desmitificar o saber e de facilitar sua linguagem ao público alvo.

MATERIAL E MÉTODOS

O Jogo da Memória Consciente foi aplicado para professores do primeiro e segundo segmento do Ensino Fundamental de ensino, em oito municípios do Estado do Rio de Janeiro, durante os anos de 2010 e 2011, sendo quatro municípios visitados em cada ano. Os Municípios visitados foram: Sumidouro, São Gonçalo, Itaboraí e Três Rios, no ano de 2010 e Bom Jesus do Itabapoana, Petrópolis, Japeri e Maricá, no ano de 2011.

Os Municípios de Petrópolis, Japeri e Maricá, também foram contemplados pelo Projeto: **“Itinerando e Preparando Multiplicadores para Divulgar Ciências”** (Edital MCT/CNPq nº42/2007- Difusão e popularização da Ciência e Tecnologia.

A aplicação do jogo para os professores dos referidos municípios, visou a abordagem de questões do cotidiano relacionadas ao tema água de forma lúdica e uma proposta de metodologia de ensino alternativa, utilizando o jogo como recurso pedagógico, a ser desenvolvido em suas salas de aula, juntamente com seus alunos.

Após o desenvolvimento da oficina e a realização do jogo, foi aplicado um questionário (figura 1) aos professores com o objetivo de avaliar de que maneira a proposta de ensino apresentada poderá contribuir para sua prática pedagógica.

Projeto Praça da Ciência Itinerante
Expectativas e Avaliação

Oficina: _____
Município: _____ Data: ____/____/____

Para começar, qual a sua expectativa para esta oficina?

Você é:
() Aluno () Prof. de Ens. Fundamental - 1º a 5º ano
() Estagiário () Prof. de Ens. Fundamental - 6º a 9º ano
() Prof. de Ens. Fundamental - Educação Infantil () Prof. de Ensino Médio
() Outros

Agora que chegamos ao final do trabalho

1- A oficina :
- Correspondeu as minhas expectativas? () Sim () Não
- Foi cansativa? () Sim () Não
- Foi agradável? () Sim () Não

2- Os objetivos da oficina:
a) Ficaram bem claros para você? () Sim () Não
b) Você acha que foram atingidos?
() integralmente () parcialmente () não foram atingidos
Justifique se necessitar:

3- As atividades realizadas despertaram em você:
() muito interesse () interesse regular () pouco interesse
Justifique se necessitar:

4- A sua participação foi:
() ativa () mais observadora que ativa () apenas observadora
Justifique se necessitar:

5- Os assuntos trabalhados:
() acrescentaram novos conhecimentos para você
() provocaram reflexões e questionamentos sobre sua prática pedagógica
() não teve significado para você

Para concluir, o que foi mais significativo para você no trabalho que acabamos de realizar?

Figura 1. Questionário aplicado aos professores.

O Jogo

Projeto Praça da Ciência Itinerante (PCI)

Módulo: Vivenciando Ciências; Oficina “O que é que essa água tem?”

Roteiro da Atividade 4: *Jogo da Memória Consciente*

Material: (por grupo)

- 1 envelope com 40 cartões, distribuídos em 20 pares complementares (figura 2)
- 1 cartão resposta

Procedimento:

1. Escolher o participante que irá conduzir o jogo e ficar responsável pelo cartão resposta.
2. Embaralhar os cartões e colocar em uma superfície de preferência plana, a parte colorida para cima, de forma que a face com as informações fique voltada para baixo.
3. Um participante de cada vez irá escolher dois cartões e virar a parte colorida para baixo, revelando a informação contida no cartão.
4. Caso encontre cartões complementares (formando 1 par), retirá-lo do meio dos outros cartões, reservá-los consigo e passar a vez para o próximo participante.
5. O próximo participante vai repetir os procedimentos 2 e 3 até que todos os participantes tenham virado dois cartões.
6. O ganhador será o participante que acertar primeiro os pares complementares de cada rodada e obter o maior número de pares complementares no final de todas as rodadas.

COMER FRUTAS	Lavar o alimento antes de comê-los	NÃO DESCARTAR O LIXO NOS CORPOS D'ÁGUA (LAGOS, LAGOAS, RIOS E MARES)	Nossos lagos, lagoas, rios e mares não são lixeiras Descarte o lixo em locais próprios (lixeiras)	NÃO LIMPAR A CALÇADA COM JATO DE ÁGUA	Para limpar a calçada utiliza uma vassoura, recolha o lixo com uma pá e coloque em uma lixeira.	AO LAVAR AS MÃOS EVITE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA	Dica para evitar o desperdício de água lavando as mãos: Ao usar o sabonete, feche a torneira e só abra quando for enxaguar.
CRIANÇAS TOMANDO BANHO EM ÁREAS ALAGADAS POR ENCHENTES	Crianças tomando banho de piscina	A COLETA SELETIVA AJUDA O MEIO AMBIENTE, POIS FAVORECE A RECICLAGEM DO LIXO	Cada lixo tem seu lugar: Metal = lixeira amarela Papel = lixeira azul Plástico = lixeira vermelha Vidro = lixeira verde	NÃO JOGUE LIXO NO CHÃO, ELE PODE FAVORECER O ENTUPIMENTO DE BOEIROS, CAUSANDO ENCHENTES	Colocar nosso lixo nos locais apropriados (lixeiras) é uma atitude importante que podemos ter para evitar enchentes.	AO TOMAR BANHO EVITE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA	Dica para evitar o desperdício de água tomando banho: Não tome banhos demorados Ensaíe o corpo e a cabeça com o chuveiro fechado.
BEBER ÁGUA	Beber água filtrada	O MAU USO DA ÁGUA E ENCHENTES PODEM FAVORECER O RISCO DE CONTAMINAÇÕES POR DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA	Doenças de veiculação hídrica: Cólera Leptospirose Gastroenterite Giardíase Amebíase Febre tifóide Hepatite infecciosa	EVITE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA, ENCONTRE VAZAMENTOS E CONSERTE-OS	Você sabia que uma torneira vazando pode desperdiçar dependendo do tamanho da goteira, até 3 mil litros de água por dia, o suficiente para abastecer uma escola inteira com 240 alunos.	AO UTILIZAR O VASO SANITÁRIO EVITE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA	Dica para evitar o desperdício de água utilizando o vaso sanitário: Dê menos descargas Regule periodicamente a válvula ou caixa de descarga Nunca jogue lixo dentro de vaso
CONSUMIR ALIMENTOS SAUDÁVEIS NAS REFEIÇÕES (CAFÉ DA MANHÃ, ALMOÇO E JANTAR)	Lavar as mãos antes das refeições (café da manhã, almoço e jantar)	NÃO ESCOVAR OS DENTES COM A TORNEIRA ABERTA O TEMPO TODO	Ao escovar os dentes, mantenha a torneira fechada quando não estiver usando a água.	O DESPERDÍCIO DE ÁGUA É MUITO COMUM EM NOSSO DIA-A-DIA DEVEMOS EVITÁ-LO	Maneiras mais comuns de desperdício de água em nosso dia-a-dia: Lavando as mãos Tomando banho Escovando os dentes Utilizando o vaso sanitário Lavando roupas e louças	AO LAVAR ROUPAS E LOUÇAS EVITE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA	Dica para evitar o desperdício de água lavando roupas e louças: Ensaíe as roupas e as louças com a torneira fechada e só abra quando for enxaguar-las Junte bastante roupa para lavar na máquina
NÃO JOGUE VIDRO E BORRACHA EM LOCAIS IMPRÓPRIOS ELES DEMORAM MUITO TEMPO PARA SE DETERIORAREM	Tempo em média de deterioração no ambiente: Vidro = 1 milhão de anos Borracha = tempo indeterminado	NÃO JOGUE MADEIRA PINTADA, METAL E PLÁSTICO EM LOCAIS IMPRÓPRIOS ELES DEMORAM MUITO TEMPO PARA SE DETERIORAREM	Tempo em média de deterioração no ambiente: Madeira pintada = 13 anos Metal e Plástico = mais de 100 anos	NÃO JOGUE PAPEL, PANO E CHICLETE EM LOCAIS IMPRÓPRIOS ELES DEMORAM MUITO TEMPO PARA SE DETERIORAREM	Tempo em média de deterioração no ambiente: Papel = de 3 a 6 meses Pano = de 6 meses a 1 ano Chiclete = 5 anos	NÃO JOGUE LIXO NO CHÃO, ALÉM DE FAVORECER O ENTUPIMENTO DE BOEIROS, ELES DEMORAM MUITO TEMPO PARA SE DETERIORAREM	Lixos mais comuns de serem encontrados em locais impróprios: Pano, Chiclete, Madeira pintada, Papel, Metal Plástico, Vidro e Borracha

Figura 2. Cartões constituintes do Jogo da Memória Consciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a avaliação do *Jogo da Memória Consciente*, foi considerado somente o último item do questionário aplicado aos professores (figura 1), para avaliação geral da oficina “*O que é que essa água tem?*”, na qual o referido jogo está inserido.

O item considerado (**Para concluir, o que foi mais significativo para você no trabalho que acabamos de realizar?**) foi respondido pelos professores por meio de depoimentos.

Seguem abaixo, alguns depoimentos dos professores por municípios visitados e contemplados pelo projeto CNPq (Edital MCT/CNPq nº42/2007):

PETRÓPOLIS – 07/04/2011

- “As reflexões sobre o meio ambiente a utilização da água e a qualidade de vida.”
- “Gostei muito da oficina, pois através dela adquiri conhecimentos que enriqueceram a minha prática pedagógica. Aprendi várias atividades que podem ser feitas com os alunos, contribuindo com sua aprendizagem.”
- “As atividades práticas em sala de aula são melhor absorvidas pelos alunos.”
- **“As dinâmicas como o jogo da memória consciente.”**
- “Dicas para aperfeiçoar a minha prática.”
- **“A dinâmica do jogo da memória consciente foi muito interessante.”**
- “Os trabalhos apresentados foram ótimos para a motivação dos alunos.”
- “Aos conteúdos em harmonia com a confecção dos trabalhos.”

JAPERI – 28/04/2011

- “O tema sobre a água foi ótimo pois atingiu as minhas expectativas desde da características da água a **brincadeira (jogo da memória)**. Gostei demais sobre a classificação do lixo e a reciclagem, trabalhando cores e a confecção do envelope. A aula de hoje foi muito rica, pois melhorou o meu conhecimento.”
- “Essa oficina foi boa e sempre acrescenta algo ao nosso conhecimento. O meu objetivo é aplicar o que foi passado para nós em sala de aula.”

- “A oficina foi muito boa, bastante clara e atividades que realmente dá para ser trabalhada em sala de aula.”
- “... As professoras se mostraram interessadas em passar as atividades propostas explicando através de jogos, dinâmicas o que fez com que todos participassem.”

MARICÁ – 06/05/2011

- “Pouca teoria e muita prática.”
- “Atendeu as minhas expectativas, as atividades práticas facilitam a aprendizagem.”
- **“Todo o trabalho com os alunos. Acho que ser significativo para ele. Os jogos sugeridos foram interessantes.”**
- “A forma de aplicar as atividades propostas.”

A partir das observações dos depoimentos dos professores e de suas ativas participações no decorrer das atividades, pode-se atribuir ao *Jogo da Memória Consciente* uma boa aceitação pelos docentes envolvidos, uma vez que no decorrer de sua aplicação, reflexões a respeito de suas atitudes em relação aos cuidados com a água e com o ambiente em si foram bastante trabalhadas.

Por meio destas reflexões tornou-se possível ao educador (professor) vivenciar de forma lúdica e envolvente a proposta metodológica abordada pelo jogo. Desta maneira o professor consegue utilizar o jogo como recurso pedagógico de forma mais segura e eficaz com seus alunos, contribuindo para a melhoria de sua prática pedagógica.

Os resultados obtidos corroboraram com diversos autores em relação à utilização de jogos como uma fundamental ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, como: **Pestalozzi** (1746-1827) que segundo ele, a escola é uma verdadeira sociedade, na qual o senso de responsabilidade e as normas de cooperação são suficientes para educar as crianças, e o jogo é um fator decisivo que enriquece o senso de responsabilidade e fortifica as normas de cooperação; **Froebel** (1782-1852), discípulo de Pestalozzi, estabelece que a pedagogia deve considerar a criança como atividade criadora, e despertar, mediante estímulos, as suas faculdades próprias para a criação produtiva, fortalecendo os métodos lúdicos na educação e **Jean Piaget** (1896–1980), que cita em suas diversas obras, fatos e experiências lúdicos aplicados em crianças, e deixa transparecer claramente seu entusiasmo por esse novo processo, para ele, os jogos não

são apenas uma forma de desafio ou entretenimento para gastar energias das crianças, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. (Almeida,P.N., 2003).

CONCLUSÕES

A aplicação do *Jogo da Memória Consciente* mostrou ser uma atividade interessante e envolvente que traz possibilidades de reflexões a respeito de atitudes em relação aos cuidados com a água e com o ambiente em si, além de incentivar novas formas de agir em quem participa do jogo. Essa mudança de hábito favorece não só o indivíduo que a pratica, mas de forma indireta tem influência sobre seus familiares e amigos, desenvolvendo uma ação coletiva que favorece a todos e contribui para a preservação do ambiente em que estão inseridos.

A utilização de jogos como recurso didático deve ser incentivada, como forma alternativa de ensino a ser desenvolvida em sala de aula e/ou ambientes de ensino, uma vez que favorece o ensino-aprendizagem de forma concreta.

AGRADECIMENTOS

Ao Projeto Praça da Ciência Itinerante, à toda equipe envolvida e a coordenadora Oneida Enne, pela estrutura e incentivo oferecidos.

Ao CNPq por meio do Projeto: **“Itinerando e Preparando Multiplicadores para Divulgar Ciências”** (Edital MCT/CNPq nº42/2007- Difusão e popularização da Ciência e Tecnologia), pelo apoio logístico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA,P.N. **Educação Lúdica: prazer de estudar técnicas e jogos pedagógicos.** Edição. São Paulo:Loyola, 2003.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica I. **Parâmetros curriculares nacionais.** Ensino Médio: Parte I – Bases Legais. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000. 109 p.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais.** Terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental, 1998.436 p.(PCNs 5ª a 8ª séries).

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais.** Ciências naturais. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental, 1997.136p (PCNs 1ª a 4ª séries).

CANTO, A. R e ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. **Ciência e Cognição**, vol.14, nº.1, pp. 121-143, jan de 2009.

CHAGURI, J.P. (2009). O uso de atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem de espanhol como língua estrangeira para aprendizes brasileiros. Disponível em: www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/u00004.htm. Acesso em 29/02/2012.

FERNANDES, M. (2002). Métodos de Avaliação Pedagógica. Disponível em: <http://portaldasnac.no.sapo.pt/mava.pdf>. Acesso em: 29/02/2012.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli e PASSOS, Norimar Christe. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MORAES, E. e REZENDE, D. (2009). Atividades lúdicas como elementos mediadores da aprendizagem no ensino de ciências da natureza. **Enseñanza de las Ciencias**, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1008-1012. Disponível em: <http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-1008-1012.pdf>. Acesso em 02/03/2012.

NASCIMENTO, A.V. e IURK, D. M. A Importância dos jogos na educação infantil para a formação de conceitos de crianças de 5 e 6 anos. **Revista Eletrônica Lato Sensu** (ISSN 1980-6116), ano 3, nº1, pp. 1-18, mar de 2008. Disponível em: <http://www.unicentro.br> - Ciências Humanas. Acesso em 02/03/2012.

PATRIARCHA-GRACIOLLI, S.R.; ZANON, A.M. e SOUZA, P.R. “Jogo dos Pedadores”: Uma proposta lúdica para favorecer a aprendizagem em ensino de ciências e educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – PPGEA/FURG-RS** (ISSN 1517-1256), volume 20, pp. 202-216, jan-jun de 2008.