

# INNODOCT/14

## "STRATEGIES FOR EDUCATION IN A NEW CONTEXT"

Editors:

Fernando Garrigós Simón

Marta Peris Ortiz

Ignacio Gil Pechuan

Sofía Estellés Miguel

José Onofre Montesa Andrés

Carlos Rueda Armengot

Carlos Dema Pérez

Yeamduan Narangajavana

Teresa Barberá Ribera

Pilar Conesa García

# INNO DOCT

||| Innovation  
||| Documentation &  
||| Teaching Technologies



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

### *Colección Congresos*

Los contenidos de esta publicación han sido evaluados por el Comité Científico que en ella se relaciona y según el procedimiento que se recoge en <http://innodoct.webs.upv.es/es/>

© Editores: Fernando J. Garrigós Simón  
Marta Peris-Ortiz  
Ignacio Gil Pechuán  
Sofía Estellés Miguel  
José Onofre Montesa Andrés  
Carlos Rueda Armengot  
Carlos Dema Pérez  
Yeamduan Narangajavana  
Teresa Barberá Ribera  
Pilar Conesa García

© 2014, de la presente edición: Editorial Universitat Politècnica de València  
[www.lalibreria.upv.es](http://www.lalibreria.upv.es) / Ref.: 6184\_01\_01\_01

ISBN: 978-84-9048-272-8 (versión CD-Rom)

Queda prohibida la reproducción, la distribución, la comercialización, la transformación y, en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de la totalidad o de cualquier parte de esta obra sin autorización expresa y por escrito de los autores.

72. Adaptación del estilo docente en una asignatura con un reducido número de estudiantes. (Nº110). Autores: Amable Juárez Tarraga, Gregorio Rius Sorolla, Jose Miguel Albarracin Guillem y Marta Palmer Gato.
73. La WIKI en el aprendizaje de los estudiantes universitarios de ingenierías.(Nº112). Autores: Sara Blanc y Pedro Yuste.
74. Aprendizaje basado en problemas en gestión empresarial. Autores: Carlos A. Devece; Marta Peris-Ortiz; Carlos Rueda-Armengot; Vicenta Fuster.
75. Pautas para el empleo de redes sociales en la docencia de materias de Organización de empresas: una propuesta. Autores; F.J. Garrigós, J.V. Oltra, J.O. Montesa

### *PORTUGUÉS*

76. Gestao Democrática da Escola Pública: Novas Demandas para Educação Brasileira (Nº97). Autores: Cecilia Cabral Mascarenhas De Santana, Evandro José Santos Ramos, Marcelo Santana Silva and Angela Machado Rocha.
77. As Personalidades de Jogar à luz dos interpretantes semióticos peirceanos. (Nº74). Autor: Roger Tavares
78. .Promoção de Educação Ambiental através de jogos didáticos (Nº101). Autores: Francisca Medeiros, Nicki Maia, Cicero Cavalcante, María Rodríguez, Juliana Cabral, Victoria Ferreira.
79. As plataformas colaborativas e de apredizagem e as ferramentas de autoria de conteúdos educativos. Estudo de Caso num Curso de Formação pedagógica inicial de formadores. (Nº70). Autor: Vitor Barrigao Gonçalves.
80. Teobs Online Comunnity. (Nº24). Autores: Márcio Sampaio, Rui Lopes y Cristina Mesquita.

## PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE JOGOS DIDÁTICOS

F. MEDEIROS, N. MAIA, C. CAVALCANTE, M. RODRIGUES, J. CABRAL and V. FERREIRA.

### Resumo

Face às problemáticas ambientais que atualmente se vivem, o discurso oficial tem acentuado a relevância da Educação Ambiental (EA) em diferentes contextos de aprendizagem, incluindo a escola. Neste sentido torna-se pertinente encontrar estratégias de ensino/aprendizagem inovadoras que facilitem a construção de significados, e, conseqüentemente, atitudes e comportamentos ambientalmente responsáveis. Neste enquadramento, o trabalho que apresentamos refere-se ao desenvolvimento de um projeto de EA envolvendo 95 alunos de 4 turmas de 10º Ano, numa escola do ensino secundário em Jaguaribe (Ceará-Brasil). Com este estudo pretendeu-se sensibilizar os alunos para questões ambientais através da utilização de jogos didáticos em suporte digital. Numa primeira fase foi aplicado um questionário aos alunos para conhecer as suas concepções sobre as práticas ambientais. Posteriormente, a partir dos dados recolhidos, os docentes e discentes que integravam o projeto desenvolveram jogos em suporte digital com o objetivo de alertar para algumas das principais ameaças ambientais. As respostas dos alunos foram registradas pelos docentes, aquando da aplicação dos jogos na sala de aula. Os dados recolhidos permitiram dinamizar palestras e dinâmicas de grupo, no sentido de orientar os alunos para a apresentação de propostas alternativas para reconstruir o seu pensamento sobre a preservação do meio ambiente. Por último, foi aplicado outro questionário para que os alunos fizessem a avaliação do projeto. Com base nos dados recolhidos verifica-se que a maioria dos alunos (87 %) considera importante a abordagem da EA na escola, embora 35 % assumam que não se preocupam com questões ambientais. Após a aplicação do projeto, 96% dos alunos referem que a metodologia baseada nos jogos didáticos foi adequada e que constituiu uma mais-valia para alertar sobre as questões ambientais. Concluimos que metodologias inovadoras, como os jogos didáticos, podem constituir um contributo para o sucesso de projetos no âmbito da EA.

**Palavras-chave:** Educação, Meio Ambiente, Jogos, Computação.

### 1. INTRODUÇÃO

Estratégias didáticas, em uma perspectiva lúdica e criativa, como parte integrante do processo formativo docente, caracteriza-se como algo de fundamental importân-

cia. A prática lúdica se relaciona com o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo assim com a valorização do conhecimento em geral. [1] Segundo Pedroso (2009) as atividades lúdicas, tais como, jogos, brinquedos e brincadeiras são reconhecidas pela sociedade como um meio de trazer ao indivíduo um ambiente motivador, prazeroso, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades.

[2] Para Campos (2002) a utilização dos jogos didáticos como estratégia de auxiliar o ensino, tem sido uma alternativa interessante e viável, para preencher as lacunas deixadas no processo de transmissão – recepção dos conteúdos. Essas lacunas encontradas podem ser complementadas através de um ensino motivador, dinâmico e interacionista, que proporcione a sensação de prazer pelo aprendizado. Portanto, buscar novas práticas pedagógicas é o desafio que deve impulsionar os professores em cotidiano escolar. Muitas dificuldades e limitações são encontradas pelos docentes em trabalhos onde estão envolvidos a ludicidade nas suas práticas didáticas pedagógicas.

Nesse sentido, torna-se fundamental investir na formação dos professores para que sejam capazes de compreender a necessidade de mudança, de criação, inovação e utilização de metodologias diferenciadas de ensino em sua prática pedagógica, que propiciem a mobilização dos conhecimentos, valores e atitudes, de forma integrada, diante das necessidades impostas pelo meio.

[3] Segundo Flemming (2004) os jogos auxiliam o desenvolvimento das operações cognitivas necessárias ao aluno, facilitando seu processo de construção da aprendizagem e não propriamente permite a aprendizagem direta, cabendo ao professor o intermédio deste processo. [4] Paranhos et al. (2007) afirma que no processo de ensino-aprendizagem o professor deve ser um agente mediador, ou seja, estar entre o aluno e o conhecimento, agindo de forma contextualizada, formando assim um cidadão capaz de fazer uso dos conhecimentos adquiridos no seu dia-a-dia. Desse modo o professor no contexto educacional é o mediador, que busca a construção do conhecimento pelos seus alunos através de suas metodologias. O docente precisa aplicar e adquirir métodos, técnicas e práticas que facilitem o entendimento dos conteúdos pelos estudantes. Cabe, assim, ao professor, identificar as reais dificuldades e procurar soluções que sancionem um método, que aproximem os discentes dos objetivos pretendidos.

O ensino de Biologia representa um grande desafio aos professores, pois a maioria dos conteúdos associados a essa disciplina requer conhecimentos abstratos e microscópicos que vão desde o ensino da genética até os conhecimentos sobre ecologia e meio ambiente.

[5] O ensino de Biologia ainda hoje se organiza de modo a privilegiar o estudo de conceitos, de métodos científicos e

de hipóteses. Essa prática é comumente considerada descontextualizada e desmotivadora pelo aluno, gerando a necessidade de novos encaminhamentos metodológicos pelo professor (Zuanon et. al, 2010, p. 50).

Em relação especificamente ao meio ambiente, um dos campo de estudo das Ciências Biológicas [6] para Jacobi (2003), a reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental.

Dentro desta temática ambiental a escola pode despertar nos alunos a importância do meio ambiente; o impacto que o mesmo tem sofrido pela ação do homem; como impedir tanta degradação através de ações sustentáveis. Dessa forma, é crucial o papel da escola no processo de educar os discentes para que estes tenham a consciência de que o uso sustentável dos recursos naturais é a única maneira possível de progresso.

[7] Sorrentino (2005) afirmam que a educação ambiental visa urgentemente a transformação social através da superação das injustiças ambientais e sociais causadas pela apropriação capitalista e funcionalismo da natureza e da própria sociedade.

Para o combate das injustiças causadas à natureza, e a garantia de um mundo ecologicamente e economicamente equilibrado, é necessário pensarmos de maneira sustentável.

[8] Hammarström (2012) afirma que o desenvolvimento sustentável pressupõe a evolução, o crescimento em todas as esferas, de forma a suprir as necessidades dos homens sem com isso afetar os recursos ambientais. Por isso, esta pesquisa teve como objetivo principal sensibilizar os alunos para questões ambientais através da utilização de jogos didáticos em suporte digital.

Os objetivos específicos dessa pesquisa foram: a elaboração e construção de jogos didáticos eletrônicos pelos alunos; aplicação dos jogos didáticos para os alunos do 10º ano; elaboração de seminários sobre meio ambiente; elaboração de atividades de Educação Ambiental e Sustentabilidade; Identificação da aceitação dos jogos didáticos pelos estudantes; Identificar o conhecimento dos alunos e a opinião dos mesmos sobre o tema Educação Ambiental e suas variáveis.

Para a realização desse trabalho, foram desenvolvidos jogos didáticos eletrônicos pelos próprios estudantes utilizando - se para isso o programa Microsoft PowerPoint, que é utilizado na criação/edição e exibição de apresentações gráficas.

[9] Segundo Lopes (2001), aprender por meio de jogos é muito mais eficiente. O envolvimento com o jogo aumenta o interesse do aluno, que, por sua vez, se torna sujeito ativo do processo. Os jogos didáticos eletrônicos são fermentas importante

na fortificação do lúdico nos alunos. Em perspectiva do sentido lúdico, [10] Luckesi (2005) fala que “o ato lúdico propicia uma experiência plena para o sujeito”.

A elaboração de um jogo eletrônico didático constitui-se atrativo por sua praticidade e aplicação no setor educativo, podendo o mesmo ser colocado a disposição nas salas de informática e gravados em CDs distribuídos aos alunos. O jogo eletrônico foi elaborado sobre o conteúdo de meio ambiente, com ênfase a sustentabilidade e aplicado nas salas de aulas em uma escola pública de ensino secundário na cidade de Jaguaribe – Ceará. O tema foi trabalhado com 4 turmas de 10º ano durante um período de 2 meses.

Nessa perspectiva a proposta do jogo didático eletrônico caracteriza-se como uma importante e viável alternativa na construção do saber. [11] Segundo Moratori (2003), os jogos educativos computadorizados são atividades inovadoras onde as características do processo de ensino-aprendizagem apoiado no computador e as estratégias de jogo são integradas a fim de alcançar um objetivo educacional determinado.

[12] Para Teixeira, Rocha e Silva (2005), “os alunos envolvidos por uma atividade lúdica sentem-se mais livres para criticar e argumentar, enquanto que, quando estão expostos somente aos métodos tradicionais de educação, nada mais são do que consumidores de informações prontas.” Desta forma, é importante que a escola trabalhe o conteúdo ambiental com seus alunos de maneira que as aulas fiquem mais instigantes e interessantes. Assim, a aplicação de jogos didáticos eletrônicos tanto trabalha a participação e aprendizagem dos alunos sobre o tema Educação Ambiental quanto estimula a prática ativa desta Educação Ambiental na escola.

## **2. METODOLOGIA**

Inicialmente foi aplicado um questionário aos alunos para conhecer as suas concepções sobre as práticas ambientais. A partir da análise dos dados obtidos foram desenvolvidos jogos em suporte digital. Esses jogos didáticos eletrônicos tiveram a finalidade de alertar os estudantes de uma escola do ensino secundário da cidade de Jaguaribe, Ceará, Brasil, para algumas das principais ameaças ambientais. Os jogos foram desenvolvidos por estudantes do décimo ano do ensino secundário da própria escola.

Após a elaboração dos jogos, os alunos também ministraram palestras sobre o tema Educação Ambiental e aplicaram os jogos para dinamizar a temática com os outros discentes da escola e ao mesmo tempo possibilitar a compreensão do problema abordado de uma maneira objetiva, mas lúdica, e consequentemente interferir na escola de forma positiva.

Possibilitar um ensino agradável sobre educação ambiental através do uso de novas tecnologias didáticas como jogos didáticos eletrônicos pode ser uma ferramenta

importante para a escola. Esta metodologia foi aplicada nas aulas de Formação Cidadã, com o tema: Educação Ambiental e seus múltiplos fatores. Enfocou-se a Sustentabilidade e o Meio Ambiente Escolar. Após isso, outras atividades visando à preservação do meio ambiente foram desenvolvidas na escola. Houve brincadeiras para estimular a conservação do meio ambiente escolar organizado, com sustentabilidade, através de atitudes como poupar energia e água, poupar papel dentre outras.

Assim, a pesquisa, caracteriza-se como pesquisa-ação, pois interferiu-se de maneira positiva na escola.

[13] A pesquisa-ação surgiu da necessidade de superar a lacuna entre teoria e prática. Uma das características deste tipo de pesquisa é que através dela se procura intervir na prática de modo inovador já no decorrer do próprio processo de pesquisa e não apenas como possível consequência de uma recomendação na etapa final do projeto (Engel, 2000, p. 182).

Em um segundo momento houve nova aplicação de questionários fechados sobre a opinião dos estudantes em relação à importância desta metodologia para o ensino da Educação Ambiental e à eficiência da mesma em relação à aprendizagem. Nesse questionário coletou-se também informações sobre o conhecimento dos alunos e a opinião dos mesmos sobre o tema Educação Ambiental e suas variáveis.

O ciclo de palestras e a aplicação dos jogos ocorreram com alunos do 10º ano do ensino secundário, pertencentes a 4 turmas com cerca de 120 alunos matriculados. Porém, nos dias das aulas em que os questionários foram aplicados, apenas 95 alunos estiveram presentes e todos esses participaram da entrevista. As atividades realizadas na escola duraram 2 meses.

Escolheu-se trabalhar o tema Meio Ambiente através de jogos no computador, pois o mundo virtual é uma tendência que deve estar presente na civilização humana nas próximas décadas e as TICs (Tecnologia de Informação e Comunicação) devem ser usadas em prol da escola e sua formação técnica-científica e cidadã.

### **3. RESULTADOS**

1ª. Etapa: Aplicação de questionários aos estudantes para conhecer as suas concepções prévias sobre as práticas ambientais.

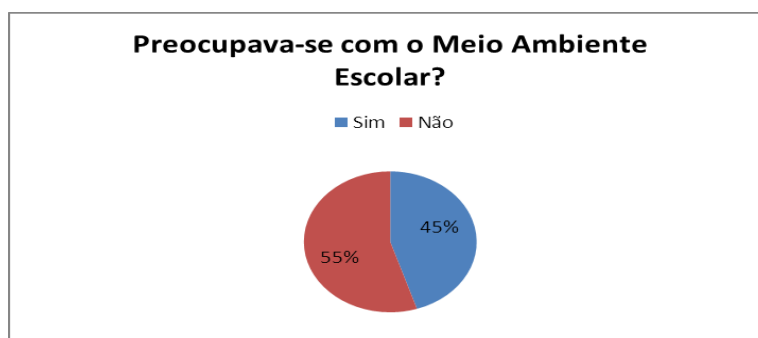
O primeiro questionamento realizado aos estudantes direcionou - se a identificar o conhecimento prévio dos alunos sobre a temática Educação Ambiental, onde 66% dos entrevistados afirmaram conhecer efetivamente o que era Educação Ambiental, enquanto 34% dos entrevistados reconheceram não ter consciência do que signifi-

cava esse termo. Essa informação é importante, pois demonstra que um grande número de estudantes ainda é desconhecedor dessa temática estando alheios aos graves problemas ecológicos e ambientais que o planeta Terra vem sofrendo devido a ação humana.

O segundo questionamento realizado determinou - se a investigar o nível de compreensão dos alunos em relação ao termo Sustentabilidade, conceito importante para o desenvolvimento da Educação Ambiental. A grande maioria dos entrevistados (65%) afirmaram não conhecerem esse termo enquanto a minoria (35%) dos entrevistados afirmaram terem conhecimento sobre esse termo. O terceiro questionamento realizado verificou se os estudantes se preocupavam com o meio ambiente. A maioria dos entrevistados (62%) disseram que sim, enquanto a minoria (38%) afirmaram que não. Esse dado é preocupante, pois a manutenção da vida no planeta depende de como deixaremos o ambiente para as gerações futuras, assim, a manutenção da nossa espécie depende da preocupação que precisamos ter hoje com o meio ambiente.

2ª. Etapa: Coleta das respostas dos alunos pelos docentes depois da aplicação dos jogos na sala de aula.

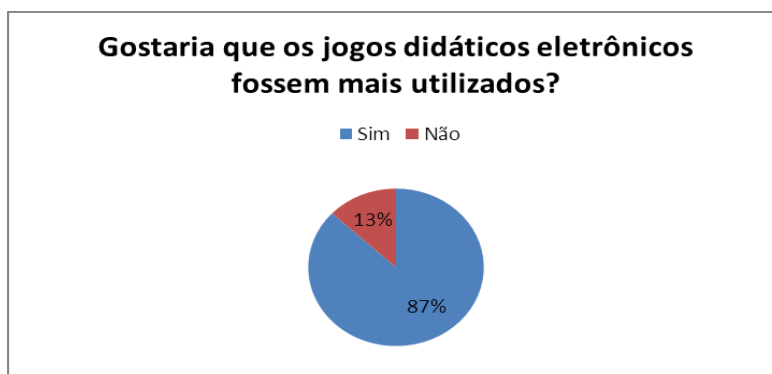
Durante as palestras, um aspecto foi muito enfatizado, a questão de que o meio ambiente não é só as florestas, bosques, matas. Ambientes que sofreram intervenção dos homens também são meios ambientes, tais como prédios, ruas e as escolas. Dessa forma, deve existir grande cuidado com o meio ambiente escolar e com especial atenção para com as salas de aulas, que são um dos ambientes que os alunos mais passam tempo. 55% dos alunos revelaram que antes das atividades, não se preocupavam com o meio ambiente escolar. Enquanto 45% disseram que se preocupavam.



**Gra. 1: Você preocupava-se com o Meio Ambiente escolar antes desta palestra?**  
Fonte: Própria

A maioria dos entrevistados (87%) afirmaram que gostariam que a metodologia dos jogos didáticos eletrônicos fosse mais utilizada na escola. Dessa forma, os jogos didáticos, seja os eletrônicos ou não, são boas ferramentas para melhorar as práticas

pedagógicas contribuindo para a diversificação das atividades de ensino e aprendizado dentro de sala de aula ou fora dela. Esse recurso funcionou para o ensino de Educação Ambiental e eventualmente pode ser aplicada em outras áreas de ensino.



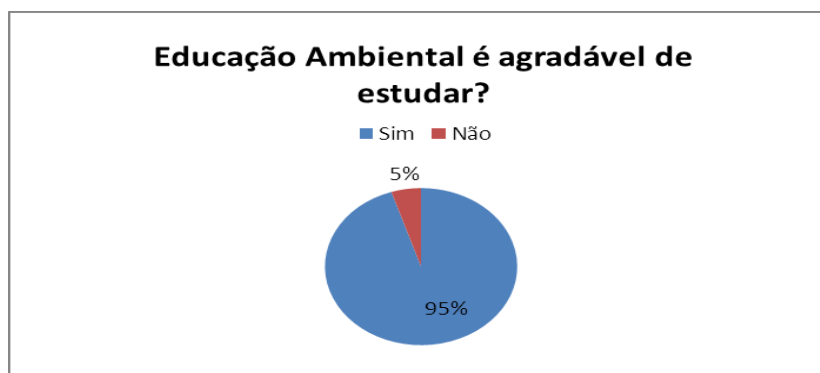
**Gra. 2:** Você gostaria que esta metodologia de utilização de jogos didáticos fosse mais presente na sua escola?

Fonte: Própria

A grande maioria dos entrevistados (96%) gostaram da metodologia dos jogos didáticos eletrônicos para o ensino da Educação Ambiental. Ademais, 93% afirmaram que essa metodologia contribuiu para a sua formação, alertando-os sobre as questões ambientais. Esses dados são importantes, pois demonstram que os jogos didáticos eletrônicos podem ser um forte aliado no ensino de Educação Ambiental.

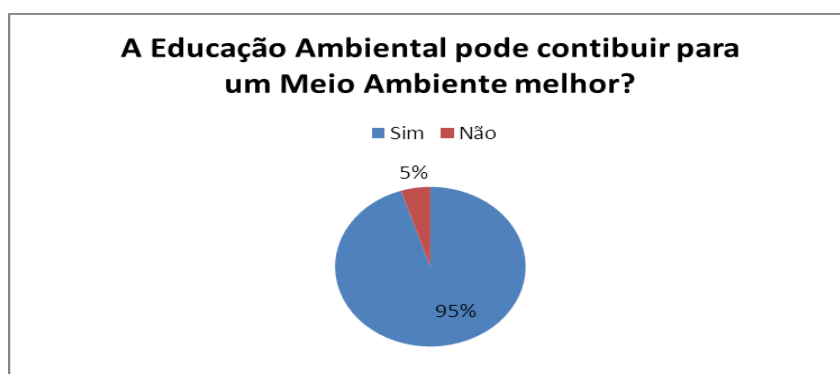
### 3ª. Etapa: Aplicação de questionário para a avaliação do projeto

Na terceira etapa, foi analisado se os alunos consideravam o tema Educação Ambiental agradável de estudar depois da proposta colocada diante os discentes, a de se trabalhar Educação Ambiental através dos jogos. A maioria (95%) dos alunos afirmaram que sim. Mediante tal resposta, inferimos que os alunos gostaram da metodologia para se trabalhar a Educação Ambiental e que esta estratégia pode deixar o tema mais motivador e incentivar atitudes cuidadosas em relação ao Meio Ambiente por parte dos alunos.



**Gra. 3: Você acha o tema Educação Ambiental agradável de estudar?**  
Fonte: Própria

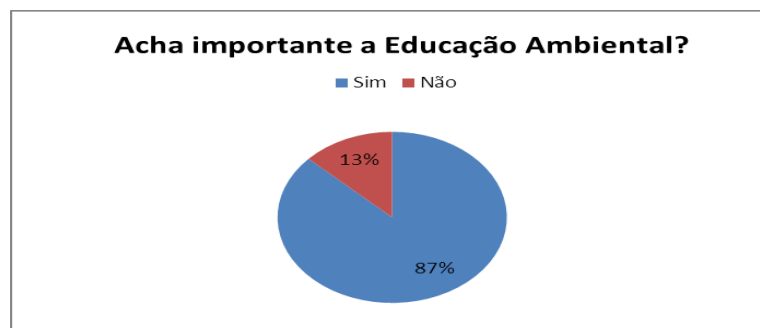
Quando os alunos foram questionados, se na visão deles a Educação Ambiental realmente pode contribuir de alguma forma para cuidarmos melhor do meio ambiente, 95% disseram que sim, que acreditam que a Educação Ambiental realmente pode servir para a melhor preservação do nosso meio ambiente, do qual necessitamos para vivermos.



**Gra. 4: Você acha que o trabalho com os alunos sobre Educação ambiental pode contribuir de alguma forma para cuidarmos melhor do Meio Ambiente?**  
Fonte: Própria

No final, apesar de muitos alunos revelarem não saber anteriormente o que era Educação Ambiental, Sustentabilidade, não se preocuparem com o meio ambiente em geral e com o meio ambiente escolar, depois da aplicação da metodologia dos jogos e palestras, 87% dos entrevistados considerou o tema Educação Ambiental importante de ser trabalhado com os alunos pela escola, enquanto apenas 13% não consideraram importante. O compromisso da escola para com os alunos e a sociedade vai além do repasse de conteúdos técnicos, a escola deve contribuir para formar cidadãos conscientes e que possam

cuidar de nosso planeta, inclusive das várias questões ecológicas e ambientais que estão diretamente envolvidos com a vida na terra.



**Gra. 5: Você acha importante a escola trabalhar com os alunos o tema Educação Ambiental?**  
Fonte: Própria

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que antes das atividades desenvolvidas na escola e a utilização dos jogos didáticos eletrônicos, 34% dos alunos não sabiam o que era efetivamente Educação Ambiental; 65% não sabiam anteriormente o significado do termo Sustentabilidade; 38% dos alunos admitiram não se preocuparem com o Meio Ambiente e da mesma forma, 55% também não se preocupavam com o meio Ambiente Escolar. Porém, depois das ações desempenhadas nesta pesquisa, 87% dos alunos afirmaram considerarem importante a Educação Ambiental ser trabalhada na escola. Na perspectiva de conhecer o grau de satisfação dos alunos, quantificamos que 96% gostaram da metodologia dos jogos didáticos eletrônicos e 87% justificaram que esta metodologia poderia ser mais utilizada na escola. Além do mais, os alunos acham em sua maioria, 95%, que o incentivo através da Educação Ambiental com a utilização dos jogos, pode ajudar os alunos a cuidarem e preservarem melhor a Natureza para termos um Meio Ambiente mais saudável.

Sendo assim, os jogos didáticos eletrônicos caracterizam-se por proporcionarem a possibilidade de aluno e professor juntos construir um processo de ensino e aprendizagem dinâmico e prazeroso para ambos. Dessa forma, a Educação Ambiental pode ser desenvolvida na escola com sucesso, confirmando a possibilidade do uso da metodologia como prática de sala de aula. Portanto, os jogos didáticos eletrônicos caracterizam - se por serem eficientes meios didáticos.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Pedrosa, C. V. (2009). Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. IX Congresso nacional de Educação – EDUCERE, III Encontro Sul Brasileira de Psicopedagogia, 3182-3190. Recuperado em 07 janeiro, 2014, de [http://www.isad.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2944\\_1408.pdf](http://www.isad.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2944_1408.pdf).

- [2] Campos, L. M. L., Bortoloto, T. M. & Felício, A. K. C. (2013). A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Núcleos de Ensino da Unesp, São Paulo. Recuperado em 30 dezembro, 2013, de <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>.
- [3] Flemming, D. M. (2004). Criatividade e jogos didáticos. VII encontro nacional de educação matemática. Recife.
- [4] Paranhos, R. D. et. al. (2007). A pesquisa na formação inicial do professor de biologia: um estudo de caso em educação de jovens e adultos. In: Anais do II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino. Anápolis-GO.
- [5] Zuanon, A. C. A. Diniz, R. H. S. Nascimento, L. H. (2010). Construção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: um recurso para integração dos alunos à prática docente. R. B. E. C. T., v. 3, N.º 3.
- [6] Jacobi, P. (2003). Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-2005.
- [7] Sorrentino, M. et al. (2005). Educação ambiental como política pública. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299.
- [8] Hammarström, F. F. B. Censi, D. R. (2012). Direitos Humanos e Meio Ambiente: a educação ambiental como forma de fortalecer a interrelação. Santa Maria: Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 5, n.º 5.
- [9] Lopes, M. G. (2001). Jogos na Educação: criar, fazer e jogar. 4º Ed. São Paulo: Cortez.
- [10] Luckesi, C.C. (2005). Ludicidade e atividades lúdicas- uma abordagem a partir da experiência interna. Recuperado em 03 maio, 2009, em: <http://www.luckesi.com.br/artigos/educacaoludicidade.htm>.
- [11] Moratori, P. B. Por Que Utilizar Jogos Educativos no Processo de Ensino Aprendizagem? UFRJ. Rio de Janeiro, 2003. Recuperado em 19 abril, 2014, em: [http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t\\_2003/t\\_2003\\_patrick\\_barbosa\\_moratori.pdf](http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf).
- [12] Teixeira, M. C, Rocha, L. J. P., Silva V. S. (2005). Lúdico: Um Espaço para a Formação de Identidades. In: III Simpósio de formação de professores de Juiz de Fora, Rio de Janeiro, CEDERJ. p. 1-14.
- [13] Engel, G. I. (2000). Pesquisa-Ação. Educar, Curitiba, n. 16, p. 181-191. Editora da UFPR. Recuperado em 02 dezembro, 2013, em: [http://www.educaremvista.ufpr.br/arquivos\\_16/irineu\\_engel.pdf](http://www.educaremvista.ufpr.br/arquivos_16/irineu_engel.pdf).