

# Um olhar sobre a sustentabilidade na educação: a escola como propulsora de um mundo sustentável

## A perspective at sustainability in education: the school as a propeller of a sustainable world

Givanildo Melo dos SANTOS <sup>1</sup>; Maicon Herverton Lino Ferreira da SILVA <sup>2</sup>; Davi Libâneo de MELO <sup>3</sup>; José Fernando da Silva ALVES <sup>4</sup>; Maria Aparecida Dantas BEZERRA <sup>5</sup>; Augusto José da Silva RODRIGUES <sup>6</sup>; Cristiane Domingos de AQUINO <sup>7</sup>; Marcelo Mendonça TEIXEIRA <sup>8</sup>

Recebido: 17/10/2017 • Aprovado: 10/11/2017

### Conteúdo

1. Introdução

2. Metodologia

3. Resultados

4. Conclusões

Referências bibliográficas

#### RESUMO:

As questões ambientais são motivos de constantes preocupações na sociedade e vem tomando cada vez mais relevância no cenário atual e escolar. A partir de discussões e ações na escola, um grupo de doutorandos em Ciências da Educação da Unigrendal Premium Corporate (UPC) - USA / Grupo Alpha, trabalharam com a escola pública de Casinhas, município de Pernambuco, com desenvolvimento de ações e atividades lúdicas. O aprendizado gerado foi significativo. De igual maneira, observou-se mudanças na conscientização ambiental dos envolvidos.

**Palavras chave:** Sustentabilidade; Educação Ambiental; Resíduos Orgânicos

#### ABSTRACT:

Environmental issues are reasons of constant concern in society and have been taking on more and more relevance in the current and school setting. A group of Ph.D. candidates in Educational Sciences from Unigrendal Premium Corporate (UPC) - USA / Grupo Alpha - worked with the public school of Casinhas, in the municipality of Pernambuco, with development of activities and play activities. The learning generated was significant. Likewise, there were changes in the environmental awareness of those involved.

**Keywords:** Sustainability; Environmental education; Organic waste

## 1. Introdução

A crescente busca pelo exagerado consumo e a exploração dos recursos naturais, que há muito tempo foi realizada com descaso, atualmente tem servido como indicador de risco ambiental, na medida em que o planeta já não consegue mais repor em igual proporção o que dele é extraído. Toda e qualquer atividade humana que se desempenha pode apresentar efeitos colaterais, muitas vezes imprevisíveis, o mesmo acontece com o cenário de crise ambiental em que se vive atualmente, pois não se pode mais utilizar certas ferramentas éticas herdadas em virtude dos atuais poderes que interferem na sociedade.

Para Jacobi (2003), a reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto caracterizado pela deterioração permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental, e, considerando que a educação está altamente atrelada às atitudes sociais, sendo que a escola é tida como base para formação de indivíduos conscientes e responsáveis. Portanto, um aprendizado focado na educação ambiental pode gerar cidadãos preocupados com a sustentabilidade e com os problemas ambientais, buscando, pois, suas devidas soluções. Para isso, é preciso difundir a importância da sustentabilidade na escola e como ela interfere na formação de alunos críticos e conscientes de um mundo mais sustentável.

Ainda que este fenômeno possa ser considerado recente e desigual quando se colaciona sua implantação nos diferentes setores da sociedade, principalmente o econômico, é incontestável considerar que expansão da introdução disseminada por modelos de gestão ambiental e de responsabilidade social em empresas brasileiras, configura-se em uma consolidação de suas políticas de desenvolvimento sustentável (ARRUDA; QUELHAS, 2010).

O presente trabalho aborda algumas considerações sobre problemas, soluções e discorre uma visão de educação ambiental no Brasil, na perspectiva que a mesma se dá pelo processo de conscientização, a partir da sensibilização do indivíduo com a sociedade em prol do meio ambiente.

De acordo com Silva *et al.* (2017) não é novidade que as pessoas têm lutado pela educação, inclusive as pessoas com deficiência lutem por seus direitos e por uma sociedade mais justa. Assim, não se pode deixar despercebido a evolução distorcida da educação nos dias de hoje no Brasil, e com a educação ambiental não é diferente.

É necessário considerar que durante todo o aprendizado escolar de uma pessoa, estudam-se disciplinas, pela qual engloba o meio ambiente, mas porque estamos passando por esses problemas ambientais? Quando é que essa consciência irá fixar na mente de cada ser humano? É preciso considerar tais indagações para que se possa estruturar o desenvolvimento de uma série de ações sistemáticas, estratégicas e contínuas que possam assegurar a efetivação de atitudes de cuidado com o seu meio.

## 2. Metodologia

A instituição escolhida foi uma escola municipal, localizada na zona urbana do município de Casinhas, agreste setentrional do Estado de Pernambuco. A escola possui pouco mais de setecentos estudantes, distribuídos do 2º ao o 9º ano do ensino fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA), funcionando nos turnos matutino, vespertino e noturno. Porém, o trabalho foi desenvolvido, sobretudo, em uma turma do 9º ano do ensino fundamental, do turno vespertino, envolvendo alunos com idades entre 14 a 17 anos, num total de 40 estudantes. O desenvolvimento das atividades se deu no período de junho a agosto de 2017.

Para iniciar as atividades foram feitos levantamentos prévios dos conhecimentos apresentados pelos estudantes sobre a educação ambiental e o fator sustentabilidade na escola, de como os estudantes agem em relação à destinação dos resíduos sólidos em suas casas e como fazem, o que fazem com o lixo na escola. Todas essas indagações foram organizadas em um questionário composto por 10 itens, tomando como base os trabalhos de Silveira *et al.* (2014) e Góes (2013). Além do questionário, foi solicitado aos estudantes a produção de um pequeno texto envolvendo o meio ambiente e a relação do homem com o espaço onde vive.

Após a realização das atividades de sondagem com a turma, consolidou-se os resultados e traçou-se um panorama de como os estudantes concebiam as questões relacionadas a sustentabilidade e meio ambiente, sendo estes, considerados no planejamento das ações de formação a serem realizadas para a turma. Na sequência, iniciaram-se as discussões em sala de aula, a partir de rodas de conversas, inicialmente, sem formalidades, mais precisamente na qualidade de um bate papo sobre o que é correto ou não, em relação às atitudes do indivíduo para com o meio ambiente. Após as discussões, foi dado início a uma palestra com o tema: eu cuido do meu lixo. Dentre os fatores abordados, destacou-se a necessidade de se despertar e construir uma consciência ambiental mais aguçada nos estudantes, sobretudo ao lixo que se produz e sua destinação final, foram discutidos assuntos relacionados a tipos de lixo

produzido na escola e na comunidade, tempo de decomposição, os 5R's (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar), consumo consciente e compostagem. As discussões foram desenvolvidas com o auxílio de kit multimídia, a partir da explanação das temáticas em *slides* e vídeos de animação, com objetivos de aprendizagem, assim como no trabalho de Silva *et al.* (2017), com a aplicação de objetos de aprendizagem desenvolvidos com Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Em seguida, os estudantes foram desafiados a construir um vídeo de curta duração com o intuito de sensibilizar os demais estudantes da escola sobre a importância de boas práticas e ações para com o meio em que se vive, refletindo sobre a destinação do lixo na escola e em casa, configurando assim a primeira atividade.

Para a construção da proposta os estudantes utilizaram a câmera de um celular e frases escritas em papel 60g., onde realizaram sua gravação e edição. O vídeo foi iniciado com os seguintes questionamentos: o que você sabe sobre o lixo? O que você está fazendo com ele?

Continuando, uma estudante, com olhar fixo e centrado na câmera, segurando as frases construídas, organizadas uma sobre as outras, em sequência, vai retirando folha a folha, onde pode ser lido, formando o texto: você sabia que o Brasil produz 61 milhões de toneladas de lixo? Desses, 26% de papel e 3% de plástico. Em nossa escola esse tipo de lixo é o mais comum. O que fazer? Jogar lixo no lixo, reciclar o planeta agradece! #eu cuido da minha escola. Curta essa ideia! Finalizando o vídeo, aproximam-se outros cinco estudantes segurando "balões de fala" com ilustrações sobre alguns hábitos saudáveis que se deve ter junto ao meio ambiente. Tal vídeo fora exibido nas demais salas de aulas por um grupo de alunos da turma participante e disseminado em redes sociais e *blogs* locais.

A segunda atividade consistiu na formação de uma equipe de conscientização ambiental na escola, responsável pela disseminação dos conhecimentos adquiridos durante as rodas de conversas em sala de aula. Os membros da equipe, com a ajuda da coordenação pedagógica da escola, estruturaram um material informativo em slides, a partir de pesquisas realizadas sobre os principais tipos de lixo produzidos na escola, bem como sua destinação, confeccionaram vestimentas nas cores relacionadas à coleta seletiva e iniciaram as atividades, em primeiro momento, trajados com as vestimentas produzidas, o grupo alertava os demais estudantes na hora do intervalo, momento de maior incidência de lixo jogado no chão, principalmente plásticos e papel. Quando percebiam atitudes incorretas quanto à destinação do lixo, advertiam e quando observavam que, espontaneamente, o aluno depositava o lixo no lixeiro, premiavam com um doce.

No segundo momento, deu-se início aos diálogos nas demais turmas da escola, pelo grupo, que passou a ser chamado de blitz da conscientização ambiental, que passava de sala em sala explanando o material informativo produzido, chamando atenção para a conscientização sobre o meio ambiente. As ações foram tão intensas que até convite para apresentação da proposta de trabalho em uma escola privada do município de Surubim, estado de Pernambuco, o grupo recebeu. Indo prontamente expor a metodologia desenvolvida.

Durante o desenvolvimento do projeto, a escola recebeu condicionadores de ar, todos embalados em caixas resistentes de papelão, sendo estas, utilizadas posteriormente, na confecção de cestos para lixo seco na escola entre alunos e funcionários da escola.

### 3. Resultados

A partir da aplicação dos questionários, que visavam diagnosticar os conhecimentos prévios dos estudantes da turma sobre os resíduos sólidos produzidos na escola e as respostas obtidas foram: ao serem indagados sobre a destinação do lixo na escola, produzido por eles, as respostas de trinta, dos quarenta alunos, foram sim, que iriam para um lixão, a partir da coleta; dez, responderam que o lixo iria ser queimado.

Quando questionados sobre as atitudes de jogar lixo no chão da sala ou pátio da escola, vinte e cinco afirmaram que não jogavam e quinze, que às vezes, ou raramente procuravam um sexto de lixo para deposita-lo, comprovando assim, o grande número de lixo espalhado pela escola, após o intervalo.

Já, com relação à pergunta sobre os efeitos negativos que o lixo causa ao meio ambiente, quando o mesmo é depositado de maneira incorreta, a resposta foi afirmada por todos que causam prejuízos ao meio. Assim, é possível perceber que há uma consciência estabelecida pelos estudantes sobre os fatores negativos decorrentes de atitudes incorretas com relação a destinação final do lixo. Porém, é preciso intensificar as ações de conscientização de uma considerável parcela de estudantes, que, apesar de saber dos efeitos maléficos do lixo ao meio, ainda continuam jogando no chão da sala ou pátio da escola.

Foi possível compreender também, nos textos produzidos, onde todos trataram da ação humana junto à natureza, apontando situações corretas e incorretas desta interação entre homem e natureza, uns de maneira mais simples, outros mais elaborados, que os mesmos manifestaram conhecimentos sobre o tema.

Após a consolidação dos questionários e leitura dos textos, foram realizadas as discussões na sala, iniciando com uma dinâmica de grupo sobre a importância da colaboração entre as pessoas. As abordagens tinham duração de 2h30 cada, totalizando quatro encontros, compreendendo 10h de formação total.

Puderam-se perceber, a partir das discussões estabelecidas nos momentos de formação, nos ciclos de diálogos, que muitas eram as dúvidas dos estudantes com relação à classificação do lixo, tempo de decomposição, reutilização e reciclagem. Nestes espaços, os estudantes externavam suas dúvidas, sendo esclarecidas na sequência. Também era momento de se construir junto, ações que poderiam ser executadas na escola, como foi o caso da constituição do grupo blitz da conscientização ambiental e das ações de sensibilização, através de orientações, junto a todos os estudantes da escola, como também a reutilização das caixas dos condicionadores de ar, servindo para confecção dos cestos de lixo seco.

Após a realização das formações em sala, foi à vez do grupo blitz de conscientização ambiental entrar em ação. Os estudantes envolvidos se organizaram para que, em três dias da semana, pudessem desenvolver as ações programadas, os quais agiam na hora do intervalo, caracterizados com as vestimentas confeccionadas, sensibilizando os demais estudantes sobre a importância de hábitos corretos sobre o lixo na escola. Tais ações continuaram acontecendo pelo período de um mês.

Igualmente, também aconteciam os diálogos nas salas de aula, no turno vespertino, realizados também pelo grupo, com duração de 30 minutos em cada turma, sendo necessário duas semanas para o atendimento de todas as turmas da tarde.

Posteriormente a realização das atividades e as intervenções devidas, sobre a educação ambiental na escola foi realizado um novo questionário com os estudantes, onde foram apresentados os resultados a seguir: em relação à coleta seletiva, a partir da identificação das cores nos coletores dos principais resíduos sólidos.

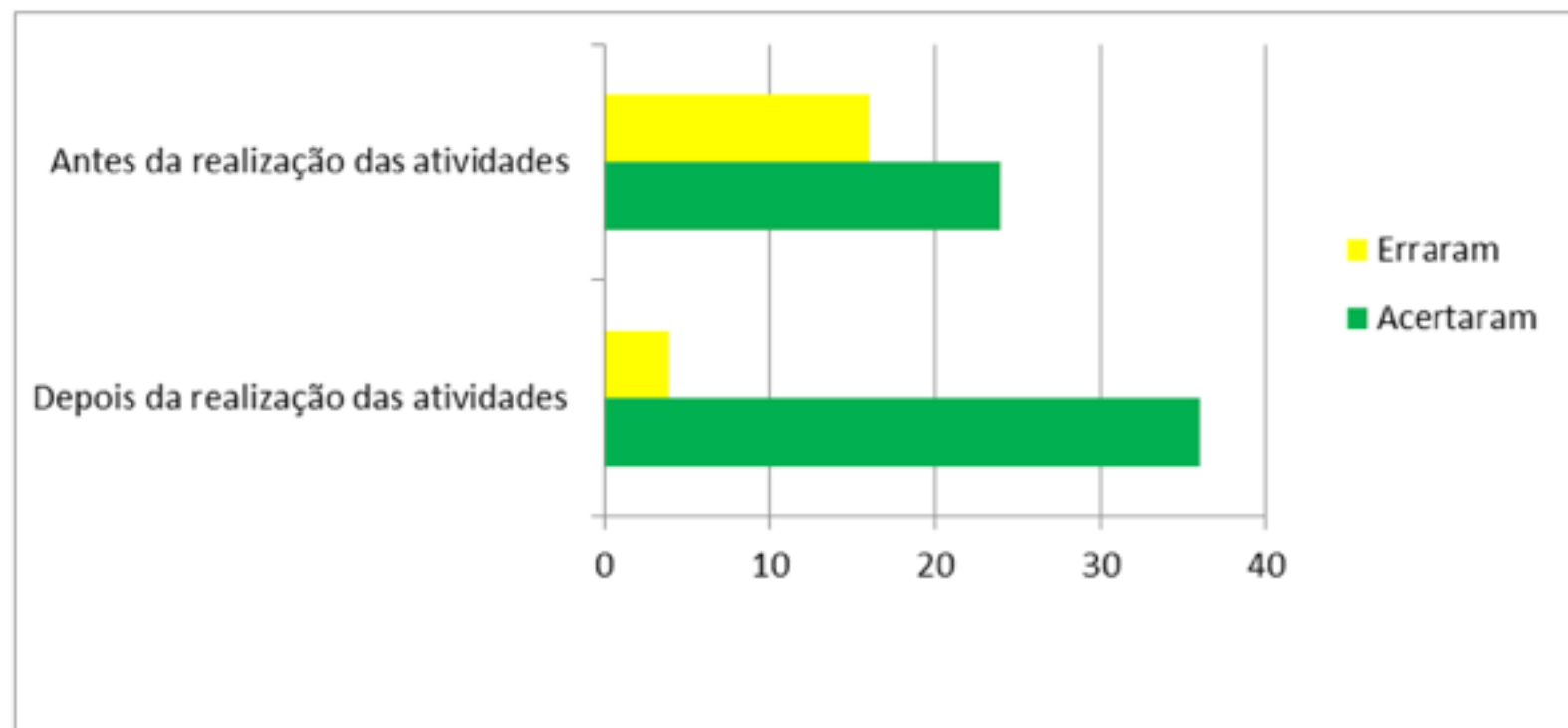
O primeiro questionário indicou que 60% dos estudantes tinham conhecimento sobre as cores dos coletores e sua correspondência.

Já no segundo questionário, os índices foram elevados para 90% dos estudantes que compreendiam a correspondência das cores dos coletores.

Conforme é possível verificar no gráfico 1.

**Gráfico 1**

Resultado da pergunta sobre as cores e correspondência dos coletores dos principais resíduos sólidos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Tal resultado é animador, no qual indica um acréscimo de 30% dos estudantes que demonstraram terem consolidado o conhecimento acerca dos coletores seletivos.

Souza (2011) aponta que "Os seres humanos já notaram os efeitos prejudiciais de suas intervenções junto ao meio em que habitam e buscam mudar os rumos de tal situação, demonstrando pelo menos que estão praticando a educação ambiental".

Definindo educação ambiental Meirelles e Santos (2005, pg.34) indicam:

A educação ambiental, e uma atividade meio que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de "brincadeiras" com crianças e promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente. Na verdade, as chamadas brincadeiras e os eventos são parte de um processo de construção de conhecimento que tem o objetivo de levar a uma mudança de atitude. O trabalho lúdico e reflexivo e dinâmico e respeita o saber anterior das pessoas envolvidas.

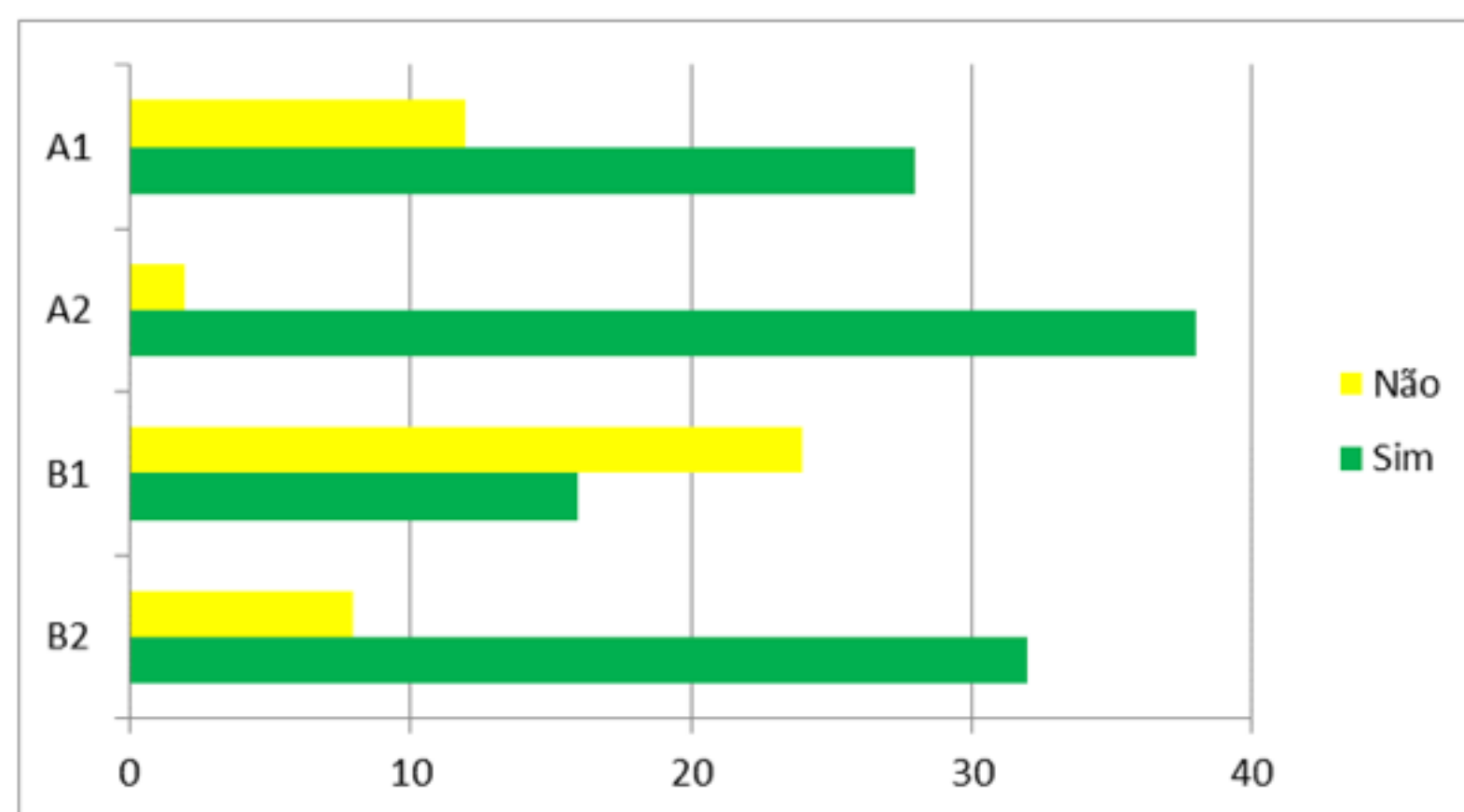
Outro fator motivador é em relação ao resultado apresentando sobre a importância da reciclagem. No primeiro questionário apenas 25% dos estudantes consideravam a prática da reciclagem relevante, felizmente, após a realização das formações em sala e a atuação do grupo blitz de conscientização ambiental na escola, a aplicação do segundo questionário elevou para 95% dos estudantes que passaram a considerar relevante tal prática.

Sobre a indagação no primeiro questionário, a respeito do consumo consciente, pode-se afirmar que 70% demonstraram saber do que se trata, e 30% que não sabem com propriedade o que é e, apenas 40% achavam relevante, sendo 60% que indicaram não considerar prioritário, pois, precisavam consumir e/ou possuir materiais e equipamentos, principalmente eletrônicos, não demonstrando assim, um conhecimento mais aguçado sobre o assunto.

Com a aplicação do segundo questionário, pode-se perceber uma mudança de concepção, onde 95% dos estudantes que afirmaram conhecer o conceito, apenas 5% disseram que não.

Já com relação ao fator relevância, passou-se para 80% dos estudantes a considerar necessária a efetivação de um consumo consciente, ficando ainda 20% o percentual que ainda não considera fundamental, conforme pode ser percebido no gráfico 2.

**Gráfico 2**  
Respostas a questão sobre consumo consciente e sua importância.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Legenda:

(A) – Você sabe o que é consumo consciente?

(B) Você acha importante a prática do consumo consciente?

(1 – antes da realização das atividades; 2 depois da realização das atividades)

Durante todo o momento das ações do projeto, foi colocada em discussão a complexidade do desenvolvimento de ações sistemáticas na escola ou fora dela, no que concernem gestos e atitudes, para com o meio, sendo fundamental, pois, promover a educação ambiental através de processos formais ou informais, de maneira constante, na medida em que, possibilitará que o indivíduo possa atrelar ações corriqueiras, ao seu modo de vida, manifestando uma conscientização permanente de suas atitudes com o meio ambiente e não apenas em uma fase ou etapa em que o projeto esteja em pleno desenvolvimento.

A sustentabilidade na escola, posta como novo critério básico e integrador pode, pois, fortalecer valores coletivos e solidários, a partir das práticas educativas contextualizadas e problematizadas que, pautadas pelo paradigma da complexidade, apontem para a escola e para outros ambientes pedagógicos uma atitude de ação-reflexão-ação em torno da problemática ambiental. "O objetivo é o de propiciar novas atitudes e comportamentos face ao consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos" (Jacobi, 2005). Reutilizar, reaproveitar e reduzir são atitudes que deverão virar hábitos no dia a dia.

## 4. Conclusões

Desde a década de 60, quando passaram a se pensar em meio ambiente e perceberam que o mesmo é um bem global e finito, até os dias atuais, a luta para que se tenha um mundo ecologicamente equilibrado, continua, e, de forma mais intensa. As escolas entram nessa causa como uma estratégia de



mudança, educando de forma prática para que essas crianças evoluam em seu cotidiano, cuidando e preservando o meio ambiente.

Pode-se afirmar que este projeto alcançou resultados bastante significativos com relação às ações desenvolvidas pode ser observado uma mudança de comportamento nos estudantes, as quais é possível inferir que, os estudantes conseguiram se aprofundar e compreender melhor a relevância do estabelecimento e desenvolvimento de uma relação equilibrada, respeitosa e consciente do homem com a natureza, pois, para que haja o desenvolvimento sustentável, tem que haver consciência ambiental da sociedade como um todo, e as escolas como educadoras, têm que fazer seu papel, para se chegar ao desenvolvimento sustentável tão almejado.

A partir do diagnóstico, pôde-se verificar que no primeiro, os estudantes, em sua maioria, apresentavam um conhecimento superficial acerca do tema, expondo suas considerações de maneira subjetiva.

Contudo, na realização do segundo questionário, percebeu-se a ampliação do conhecimento, onde as concepções já se apresentavam de maneira mais crítica e holística, demonstrando também uma conscientização mais aguçada sobre o tema.

Portanto, pode-se concluir também que o momento atual exige uma reinvenção da sociedade, da gestão política, do estilo de vida, das prioridades e, principalmente, em curto prazo, do conceito de consumo, que se legitima e penetra no consciente coletivo da população e confunde-se como desejo individual ou coletivo de liberdade.

Por fim, responsabilidade coletiva é fundamental para delimitar a justar medidas das ações humanas, na perspectiva de um bem comum e ambiental, pata tanto, faz-se necessário também à reconstrução dos valores sociais para a readequação do indivíduo ao senso coletivo, legitimando o bem estar social, não cabendo apenas ao homem, o conveniente papel de consumidor do planeta, nesta nova ética social, é seu dever se associar à qualidade de vida, o que inclui diretamente sobre sua interação com o meio.

---

## Referências bibliográficas

Arruda, L., e Quelhas, O. L. G. (2010). Sustentabilidade: um longo processo histórico de reavaliação crítica da relação existente entre a sociedade e o meio ambiente. Rio de Janeiro: Senac. v. 36, n. 3, p.53-63. Recuperado de <http://www.senac.br/BTS/363/artigo6.pdf>

Góes, E. S. (2013). Resíduos sólidos e sua abordagem no 6º ano do ensino fundamental. (Monografia de graduação) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas – BA.

Jacobi, P. (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. São Paulo: Cadernos de Pesquisa. n. 118: p.189-205.

Silva, M. H. L. F. da., et al. (2017). **Special Education**. International Journal for Innovation Education and Research, v. 5, n. 8, p. 75-94. Recuperado de: <http://ijer.net/index.php/ijer/article/view/791>

Silva, M. H. L. F. da., Rodrigues, A. J. da Silva., Correia Neto, J. da Silva., Vilar, G., Barbosa, R. F., Rocha, M. F. de Brito., Tavares, A. de L., Melo, M. B. de Albuquerque., e Silva, F. E. da. (2017). **Aplicação das Plataformas de Stewart na produção de Objetos de Aprendizagem em 3D para a educação médica**. Revista Espacios. Vol 38, ano 2017, número 20, página 17. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n20/17382018.html>

Meirelles, M. de S., e Santos, M. T. (2005). **Educação Ambiental uma Construção Participativa**. 2ª ed. São Paulo.

Silveira, R., Rodrigues, A., França, J., e Graepin, C. (2014). **Conscientização ambiental em escolas de educação básica por meio da compostagem transformando resíduos orgânicos em húmus**. Santa Catarina: Caminho Aberto. a. 1, n. 1, p. 1-8, 2014. Recuperado de:

<http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/1575/Conscientiz%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20em%20escolas%20de%20educa%C3%A7%C3%A3o>

Souza, M. das G. G. de. (2011). **Histórico da Educação Ambiental no Brasil**. (Monografia de graduação). Universidade Estadual de Goiás, Brasília. Recuperado de [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011\\_MariadasGracasGomesdeSouza.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011_MariadasGracasGomesdeSouza.pdf)

- 
1. Doutorandos em Ciências da Educação. Unigrendal Premium Corporate (UPC) / Grupo Alpha
  2. Doutorandos em Ciências da Educação. Unigrendal Premium Corporate (UPC) / Grupo Alpha. E email de contato: [maicon.lino@dr.com](mailto:maicon.lino@dr.com)
  3. Doutorandos em Ciências da Educação. Unigrendal Premium Corporate (UPC) / Grupo Alpha
  4. Doutorandos em Ciências da Educação. Unigrendal Premium Corporate (UPC) / Grupo Alpha
  5. Doutorandos em Ciências da Educação. Unigrendal Premium Corporate (UPC) / Grupo Alpha
  6. Graduando do curso de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). E email de contato: [augustojrodrigues@gmail.com](mailto:augustojrodrigues@gmail.com)
  7. Doutorandos em Ciências da Educação. Unigrendal Premium Corporate (UPC) / Grupo Alpha
  8. Professor Ph.D. da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Coordenador do curso de Doutorado Internacional em Ciências da Educação Grupo Alpha

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Nº 10) Ano 2018

[Índice]

[Se você encontrar algum erro neste site, por favor envie um e-mail para [webmaster](mailto:webmaster)]

©2018. revistaESPACIOS.com • Todos os Direitos Reservados