

Desenvolvimento Sustentável no Âmbito Escolar

Alana Mércia Engel¹, Natalia Peters Costa¹, Nadir R. Cordeiro¹, Edina E.Z.F. Trem¹,
Fernanda Hänsch Beuren¹

¹Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Centro de Educação do Planalto Norte (CEPLAN)

alanamengel@gmail.com,
natalia_peterscosta@hotmail.com, udescnadir@gmail.com, edina.trem@ude
sc.br, fernanda.beuren@udesc.br

Resumo. *Este estudo tem como tema principal a sustentabilidade e seu significado, abordado através de um questionário aplicado a alunos dos oitavos e nonos anos de uma escola da rede municipal de ensino, na cidade de São Bento do Sul-SC. Esta escola faz parte de um programa de Educação Ambiental na cidade. Foram aplicados vídeos e realizados debates sobre o tema sustentabilidade. Na sequência, as turmas formaram grupos e confeccionaram cartazes de conscientização, os quais foram expostos aos demais alunos e funcionários da escola para que os mesmos tivessem contato com o tema, permitindo a reflexão. Cabe destacar que é um estudo preliminar sobre o significado de sustentabilidade para adolescentes.*

Abstract. *The principal theme of this article is the sustainability and the meaning, this was broach trough a questionnaire aplicated in students of eighth and ninth grades to a public school in São Bento do Sul-SC. This school have a participation in a ambiental education program. Was aplicated videos and discussions about sustentability. After than, the students form groups and did posters, that was exposed for the other students and employees of the school, for they see and reflect about this theme. It should be noted that it is a preliminary study on the meaning of sustainability for teenagers.*

1. Introdução

O desenvolvimento sustentável se tornou um objetivo mundial a ser alcançado. Segundo Maurice Strong, a base conceitual da sustentabilidade foi formada na Conferência de Estocolmo, entretanto foi a Comissão Brundtland que utilizou pela primeira vez o termo desenvolvimento sustentável. Várias definições e conceitos foram surgindo, desde políticas ambientais a ONGs. O chamado tripé da sustentabilidade foi definido, abrangendo os aspectos sociais, ambientais e econômicos. Esses três fatores foram divulgados a população na década de 90, de acordo com Dias (2011).

Dentre os três aspectos, o social foi o que se demonstrou mais fragilizado por parte da sociedade, e assim escolhido para se tornar tema da pesquisa. O objetivo central foi utilizar do aspecto social para a conscientização sobre o tema, tendo em vista que sem esse fator todos os outros não poderiam ser consolidados. Assim, a educação de jovens foi alvo do projeto, com o intuito de ajudar no entendimento e execução do desenvolvimento sustentável, levando em conta que a primeira definição de Sustentabilidade visa um desenvolvimento que satisfaça as necessidades da geração atual, sem prejudicar as gerações seguintes de fazerem o mesmo, evidenciando a importância para o futuro dos jovens e seu envolvimento com a sustentabilidade.

2. Revisão da literatura

2.1 Relacionamento Homem e Meio Ambiente

A sociedade humana tem sofrido inúmeras transformações ao longo da sua existência. Assim como seu modo de viver, pensar e agir, a visão que o ser humano tinha sobre o meio ambiente vem se modificando, assim como Dias (2011) afirma em sua obra *Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade*. Na época conhecida como pré-história o homem iniciou sua relação com a natureza, usufruindo dela para sua sobrevivência. Segundo Albuquerque (2007) o período paleolítico, foi marcado por grupos de pessoas que se ajudavam mutuamente, dividindo tarefas, sendo que caçar era papel dos homens, e colher frutos, vegetais e cuidar dos mais novos era o papel das mulheres.

A relação com o meio em que se vivia, era usufruir do necessário apenas para a sobrevivência, de forma equilibrada, o que foi se alterando com o passar do tempo. O homem se desenvolveu e por necessidade iniciou formas de trocar e vender mercadorias o que levou as grandes navegações. Cristóvão Colombo em 1492 foi um dos inúmeros portugueses a embarcar em uma caravela e seguir viagem rumo as Índias. No diário de Cristóvão Colombo há relatos de como era a viagem para as Índias, com o intuito de estabelecer relações de comércio, descrevendo as dificuldades em alto mar.

A partir de então os povos iniciaram o comércio além-mar. Mas a necessidade de se vender mais levou países como a Inglaterra a deixarem de lado as produções artesanais, apresentando ao mundo uma nova forma de viver e lucrar. A Revolução Industrial levou pessoas a deixarem o âmbito rural e migrarem para as cidades, o que antes se plantava e tecia em casa, agora era produzido por máquinas a vapor, e por inúmeros trabalhadores. O chamado capitalismo começou a se tornar uma ideia que viria a dominar boa parte do mundo.

A visão que se tinha da natureza acabou se alterando, transformando-se em fornecimento de matéria prima, desde água ao carvão. A retirada constante de suprimentos ambientais promoveu preocupação em relação ao meio ambiente. Parques de conservação surgiram, tendo como o primeiro, o Parque Nacional de Yellowstone em 1872 nos Estados Unidos (FRANCO, SCHITTINI e BRAZ, 2015).

O modelo capitalista de se viver levou ao consumo e descarte de produtos de forma tão rápida que a natureza não conseguia mais decompor os resíduos ou repor a matéria utilizada. As consequências ambientais logo foram sentidas, a chuva ácida surgiu se

tornando alvo de pesquisas de Robert A. Smith, a falta de saneamento básico, e a péssima qualidade do ar levaram a problemas respiratórios e a doenças como a tuberculose relatadas pelo médico inglês C. Turner Thacker em sua obra “os efeitos das artes, ofícios e profissões e dos estados civis e hábitos de vida sobre a saúde e a longevidade”.

Segundo Foladori (2001) a sociedade humana adquiria consciência do que estava fazendo ao meio-ambiente, mas ao mesmo tempo a forma capitalista de se viver levava a destruição de ecossistemas, a doenças e ao aumento da poluição.

2.2 Surgimento e Desenvolvimento do Termo Sustentabilidade

A preocupação ambiental virou pauta de discussões pelo mundo, o clube de Roma foi um dos primeiros. Em 1968 trinta pessoas de diferentes etnias reuniram-se para analisar e discutir a situação ambiental. De acordo com Watts (1972) o clube tinha como objetivo entender as relações que formavam o sistema global, fazer com que os que tinham poder para efetuar mudanças o fizessem revelar a sociedade o tema e por fim promover iniciativas que mudassem a situação. A partir de então houve encontros com líderes mundiais como a Conferência de Estocolmo, que proporcionou o fortalecimento de movimentos ambientalistas e o desenvolvimento de regulamentações e políticas públicas visando o meio-ambiente. Através dessa influência órgãos como o IBAMA foram criados e implementados no Brasil e no mundo.

Vários outros encontros como a RIO 92, A RIO +10, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e documentos como a Carta da Terra, serviram de base para a disseminação da ideia de cuidado da natureza e de diretrizes a se seguir para que o meio ambiente fosse protegido.

Somente no ano de 1979 que o termo desenvolvimento sustentável foi utilizado, durante Assembleia Geral das Nações Unidas (BOFF, 2014). Entretanto foi definido seu significado apenas em 1987, depois de quase mil dias de encontros de diversos pesquisadores e especialistas, onde foi publicado o documento Nosso Futuro Comum ou Relatório Brundtland, coordenado por Gro Harlem Brundtland, em que se encontra a primeira definição: "sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" de acordo com Boff (2014).

O documento comentado anteriormente apresentava o quão oposto eram as ideias de desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo capitalistas. Além de apontar os problemas, metas foram propostas desde o banimento de guerras, a fornecimento de água e saneamento básico, controle de urbanização e várias outras, tornando o termo desenvolvimento sustentável, embasado em mais aspectos do que apenas no ecológico.

A Declaração de Política da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no ano de 2002 traz outra definição de desenvolvimento sustentável. Para ser considerado sustentável haveria três aspectos que teriam de ser atendidos, o desenvolvimento econômico, social e proteção ambiental de acordo com Sequinel (2002). Já o Projeto de Implementação Internacional apresenta quatro aspectos principais, a sociedade, o ambiente, a economia e pôr fim a cultura. Evidenciando uma visão mais

ampla, desenvolvimento sustentável é muito mais que proteger o meio ambiente, engloba desde a contratação de pessoas de diferentes etnias pelas empresas, a promover bem-estar social e salários dignos, a sustentabilidade está diariamente ao nosso redor.

3. Métodos de Pesquisa

Com o objetivo de verificar se a sustentabilidade estava sendo transmitida as futuras gerações de forma coerente com sua definição, foi realizada uma pesquisa com 65 jovens estudantes do oitavo e nono ano do ensino fundamental de uma escola municipal em São Bento do Sul- SC, com idade entre 13 e 15 anos.

Uma pergunta aberta foi aplicada a esses alunos, o resultado foi que 98 % deles, não sabiam o que era sustentabilidade. Sendo que a escola já aplica projetos relativos a educação ambiental, mas o resultado da pesquisa comprova que ainda existe uma necessidade de rever como esse tema está sendo transmitido aos alunos para que seja possível uma melhor reflexão sobre o assunto, como ressalta Pedro Roberto Jacobi “Os educadores devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem, e, dentre elas, as ambientais, para poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados em torno do meio ambiente e da ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções.”

Partindo da identificação da coleta da pesquisa de campo, onde 98% dos alunos não sabiam o que é sustentabilidade, foram adotadas as seguintes medidas:

- Apresentar vídeos e explicar sobre o assunto sustentabilidade, a fim de gerar conhecimento.
- Promover atividade prática para promover a reflexão sobre o tema e a fixação do conhecimento.
- Criar grupos para realizar e compartilhar os trabalhos.
- Espalhar conhecimento, estimular novas atitudes.

Com o intuito de mudar essa realidade, três vídeos foram transmitidos aos alunos, em uma sala com projetor. O primeiro vídeo continha o significado geral de sustentabilidade, e o segundo mostrava bem todas as visões de sustentabilidade de uma forma aplicável no cotidiano, para um entendimento mais fácil do que precisamos para ter um desenvolvimento sustentável.

Após a apresentação dos vídeos foi explanado os pontos principais e aberto espaço para diálogo com os alunos, para melhor entendimento e esclarecimento de dúvidas. De volta em sala, como uma proposta de atividade prática para fixação, foi sugerido a elaboração de um cartaz de conscientização sobre sustentabilidade. Eles então se dividiram em grupos, de no máximo quatro pessoas, e iniciaram a montagem de cartazes sobre o que haviam entendido em relação ao tema.

Através de desenhos, recortes e palavras, os cartazes foram confeccionados, passando por uma inspeção da pedagoga. Os grupos foram sendo chamados pela professora por ordem alfabética, eles então apresentaram para os demais colegas seus pontos de vista,

explicando seu trabalho, e os levaram para exporem nas paredes de entrada da escola. Dessa maneira os demais alunos e funcionários que frequentavam o ambiente puderam se conscientizar e estudar um pouco mais a fundo sobre o tema.

4. Resultados

Inicialmente foram apresentados vídeos sobre sustentabilidade, gerando discussões sobre o assunto onde os alunos elaboraram cartazes de conscientização (Figura 1).



Figura 1: Confecção dos cartazes.

De maneira geral, a partir de discussões e elaboração dos cartazes, a maioria dos alunos associou melhor o tema sustentabilidade a seu aspecto ecológico, social e econômico. Observou-se a dificuldade dos alunos em encontrar ou explicar porque algumas gravuras eram um exemplo de sustentabilidade.

Por meio de conversas entre os colegas eles foram determinando o que queriam transmitir, pesquisaram definições do termo, retiraram gravuras de livros antigos e revistas para ilustrar o que haviam entendido (Figura 2). Quando não encontravam nada que pudesse atender aos seus critérios, escolhiam um desenho e entravam em consenso de quem deveria passar a ideia para o papel distribuído pela professora.



Figura 2: Exposição dos cartazes.

Para finalizar foi realizada novamente a pesquisa com os alunos após as atividades, para poder concluir, se o trabalho foi eficiente para que os alunos conseguissem ter um pouco mais de compreensão sobre o que é sustentabilidade, 86% dos alunos demonstraram obter maior compreensão a respeito do tema proposto.

Os alunos puderam dar o parecer da atividade, resultando em alguns comentários, como apresentados na sequência:

“As aulas foram bem legais. O básico eu consegui entender.”

“Achei divertido o trabalho, aprendemos algo mais sobre sustentabilidade.”

“Eu gostei da atividade isso fez a gente entender de forma mais resumida o que é sustentabilidade.”

“Gostei.”

“A atividade foi bem interessante.”

“Foram legais os vídeos, as meninas explicaram bem, eu não sabia e elas ajudaram”

“Sim. Gostei do que vocês fizeram.”

“Achei importante.”

“Gostei muito sobre o trabalho. Obrigado.”

“Eu aprendi e gostei bastante de saber o que significa.”

“Eu achei a aula muito interessante e legal.”

5. Considerações Finais

Observou-se que os adolescentes que participaram da pesquisa tem pouco conhecimento sobre o significado de sustentabilidade. Cabe destacar que este estudo preliminar visa verificar o conhecimento de alguns alunos sobre o tema buscando dar continuidade na pesquisa para ter uma ideia clara, com dados quantitativos, do número de adolescentes que não conhecem o tema, tanto em escolas públicas como privadas em diferentes regiões

brasileiras. O ensino nas escolas deve explorar as atividades a serem desenvolvidas pelas mesmas incentivando as atuais e futuras gerações a conhecer cada aspecto do desenvolvimento sustentável.

Analisando os resultados da pesquisa observou-se que a atividade teve bons resultados, considerando que a maioria dos alunos pôde obter uma melhor compreensão ao menos do básico do que é sustentabilidade. Os cartazes representaram o tema não apenas para os alunos que desenvolveram os mesmos, mas também para outras pessoas que transitam pelas dependências da escola. Foi possível presenciar e visualizar o quanto é importante ações na educação para que possamos seguir na direção certa para um desenvolvimento sustentável.

Referências

- Almeida, Fernando Os desafios da sustentabilidade/ Fernando Almeida- Rio de Janeiro: Elsevier, 2007- 9ª reimpressão.
- Barbieri, José Carlos. Gestão ambiental e empresarial: conceitos, modelos e instrumentos / José Carlos Barbieri. -3. ed. Atual e ampliada. – São Paulo: Saraiva, 2011.
- Boff, Leonardo. História da sustentabilidade, 2014. Disponível em: <http://www.mobilizadores.org.br/wpcontent/uploads/2014/05/artigo_historia_da_sustentabilidade.pdf> Acesso em: 03 de julho de 2016.
- Dias, Reginaldo Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade / Reinaldo Dias. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2011.
- Drummond, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. Estudos Históricos. Rio de Janeiro, v. 4, p. 171-197, a. 1991.
- Folador, G. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas, SP: Editora da Unicamp, São Paulo: Imprensa Oficial, 2001.
- Frias Junior, Carlos Alberto da Silva. A saúde do trabalhador no Maranhão: uma visão atual e proposta de atuação. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1999. 135 p.
- Jacobi, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/ 2003.
- Jacobi, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.
- Junior, J.C. N. T. Obtenção, mercado e reciclagem de sucatas ferrosas na indústria siderúrgica brasileira. Rio de Janeiro, Novembro/2013.
- Kondrat, H. Maciel, M. D. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. Revista Brasileira de Educação v. 18 ,n. 55, out.-dez. 2013.

- Layrargues, P. P. Do eco desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito.
- Nascimento, Luis Felipe Gestão ambiental e sustentabilidade / Luis Felipe Nascimento. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2012. 148p.: il.
- Piga, T. R.; Mansano, S.R.V.(2015); Sustentabilidade ambiental e história: uma análise crítica. Revista Perspectivas Contemporâneas, v. 10, n. 2, p. 174-195, mai. /ago. 2015.
- Reigada, C.; Reis, M. F. C. T. Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação. Ciência e Educação, v.10, n.2, p.149-159, 2004.
- Reigota, M. A. S. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. Revista de Avaliação da Educação Superior, v. 12, n. 2, jun. 2007.
- Tachizawa, Takeshy Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade/ Takeshy Tachizawa, Rui Otávio Otávio Bernardes de Andrade.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- Watts, W. Prefácio. In: Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Rahgers, et al. Limites do Crescimento: Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade. São Paulo: Perspectiva S. A., (1972)