

Discussão de vídeo sobre sustentabilidade no contexto da Educação Ambiental Crítica

Video discussion on sustainability in the context of Critical Environmental Education

Ana Paula Fernandes Nóbrega da Silva

Universidade de Brasília
apfnobrega@gmail.com

Eduardo Luiz Dias Cavalcanti

Universidade de Brasília
eldcquimica@yahoo.com.br

Resumo

Este trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado em Ensino de Ciências com ênfase na Educação Ambiental Crítica. É uma pesquisa com abordagem qualitativa aplicada em uma escola pública do DF, em duas turmas do 2º ano do Ensino Médio. O objetivo foi perceber como o vídeo sobre sustentabilidade favoreceu a compreensão de diversos aspectos relacionados ao tema para o cumprimento de uma tarefa em grupo, o qual envolvia a proposição e execução de ações em busca de um ambiente escolar mais agradável. O desenvolvimento do trabalho demonstrou que o uso do vídeo para trabalhar a EA é um recurso vantajoso que contextualizou o conteúdo e motivou os estudantes a participarem ativamente no processo de ensino-aprendizagem, pois refletiram sobre as relações socioambientais bem como a tomada de decisão para transformação do ambiente, contribuindo para o enfrentamento dos problemas.

Palavras chave: Educação Ambiental, vídeo, participação, percepção

Abstract

This work is part of a Master's Degree in Science Teaching with emphasis on Critical Environmental Education. It is a research with qualitative approach applied in a public school of the DF, in two classes of the second year of High School. The objective of this work was to understand how the video about sustainability favored the understanding of several aspects related to the theme, to the fulfillment of a task, in a group, which involved the proposition and execution of actions in search of a more pleasant school environment. The development of the work demonstrated that the use of video to work the EA is an advantageous resource that contextualized the content and motivated the students to participate actively in the teaching-learning process, as they reflected on the socio-environmental relations and decision-making to transform the environment, contributing to the coping of the problems.

Key words: Environmental Education, video, participation, perception

Introdução

O uso de vídeos, como recurso didático educacional, tem sido muito utilizado pelos professores, pois contribui de maneira mais didática para o processo educativo de ensino-aprendizagem, como ressaltam Silva, Machado e Tunes (2010), pois podem despertar interesse, já que estimulam mais de um órgão do sentido, informam e aguçam a curiosidade. Além disso, esse recurso aborda conteúdos de forma contextualizada e interdisciplinar.

Corroborando com os autores, Silva e Sales (2015) os quais discorrem que os vídeos são recursos que podem auxiliar nos estudos dos conteúdos curriculares, pois possuem elementos comuns às características culturais desta geração ciborgue. Contudo, é preciso que o educador intervenha no processo, objetivando que os estudantes consigam compreender o conteúdo abordado. Para que haja um reconhecimento dos problemas e reflexão sobre as inter-relações entre a sociedade e o ambiente tratadas no vídeo é preciso diálogo e conscientização, que se inicia com a compreensão e construção do conhecimento.

Segundo Santos (2008) a formação de cidadãos deve ser o objetivo principal da Educação científica, porque desta maneira os estudantes têm a oportunidade de apropriar-se de conhecimentos na área de Ciência e Tecnologia, e ainda “tomar decisões responsáveis” sobre as questões complexas que envolvem estas áreas e a sociedade para atuar em busca de soluções. Além disso, deve enfatizar os valores “vinculados aos interesses coletivos, como solidariedade, fraternidade, consciência do compromisso social, reciprocidade, respeito ao próximo e generosidade.”. (SANTOS; MORTIMER, 2000, p. 5).

As relações pregadas pela mídia, que influenciam no consumo e, portanto na geração de resíduos devem ser tratadas de uma maneira crítica, fazendo com que o ser humano se enxergue como parte integrante da natureza e não como uma entidade superior, que a domina em prol do benefício próprio. (TÁVORA; ARAÚJO, 2009). Há uma contradição do que é visto nas propagandas incentivando o consumo sem pensar nos efeitos ocasionados. Como exemplo, podemos citar propagandas de marketing mostrando pessoas felizes por adquirirem novos veículos, móveis, e outros objetos e em contrapartida divulgam campanhas com cunho ecologicamente sustentável, como o não uso de canudos e sacolas plásticas, pois estes materiais têm um longo tempo de degradação e causam impactos negativos no ambiente, como se as outras aquisições também não trouxessem nenhuma consequência ambiental.

De acordo com Angotti e Auth (2001) enquanto o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia ocorre novos paradigmas, também devem ser trabalhados na área educacional:

Sendo a problemática ambiental resultado das atividades humanas, acreditamos que a ação de indicar/introduzir novas perspectivas deve vir acompanhada de subsídios que possibilitem aos indivíduos compreender a concepção que possuem sobre meio ambiente e confrontá-las com a dos outros. Uma vez que as expectativas de conquistar mudanças estão diretamente relacionadas com a mudança de padrões, de atitudes e de valores, as problematizações em torno de suas concepções poderão “abrir caminhos” para outras possibilidades. (ANGOTTI E AUTH, 2001, p. 19).

Posto isso, a Educação Ambiental (EA) crítica tem a perspectiva de desenvolver a criticidade frente ao modelo de desenvolvimento adotado em que as relações sociedade - ambiente estão desequilibradas, comprometendo a vida no planeta, visando à emancipação dos sujeitos, mudanças de atitudes e comportamentos para que alcancemos a verdadeira sustentabilidade.

Esses ideais também corroboram com os ensinamentos de Freire (2009) que defendia a educação a partir de temas geradores para se atingir o objetivo de uma aprendizagem que faça

sentido para os estudantes. A partir de uma realidade vivenciada pelo contexto daqueles estudantes há uma problematização, que propicia a compreensão da situação, diálogo, reflexão e a formação de uma nova mentalidade para se atingir uma práxis e a transformação social.

Nesse sentido, o presente trabalho tem o objetivo de analisar como o vídeo sobre sustentabilidade¹, encontrado na plataforma muito acessada pelos estudantes, *youtube*, pode contribuir para desenvolver a EA crítica, pois acreditamos que engloba a complexidade das relações sociedade – ambiente e favorece o desenvolvimento da criticidade dos sujeitos, mudanças de atitudes e comportamentos.

Metodologia

O trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida em uma escola pública do DF, em duas turmas do 2º ano do Ensino Médio. Os estudantes e seus responsáveis assinaram termo de consentimento livre e esclarecimento. A abordagem é qualitativa ao qual se priorizou a interação, a participação no diálogo e a reflexões citadas pelos estudantes nos áudios gravados e transcritos, além do diário de campo para anotação das percepções dos pesquisadores. De acordo com Lüdke e André (1986) neste tipo de pesquisa é preciso considerar o contexto sociocultural para compreender as situações, os problemas, os comportamentos e as interações do determinado grupo.

Após a exibição do vídeo foram feitas perguntas em relação ao conteúdo abordado e lançada uma tarefa em que os estudantes teriam que visualizar um problema ambiental escolar, propor e executar ações para minimizá-los.

Os conteúdos dos áudios foram analisados, organizados, interpretados e categorizados seguindo a análise de conteúdo de Laville e Dionne (1999). Os quais descrevem que o trabalho de análise se inicia com a coleta dos dados e de sua prévia organização, que se orienta pela hipótese formulada, para assim extrair suas significações.

Resultados e Discussão

No conteúdo do vídeo é citada de forma sucinta e didática, a relação de exploração da antiga e atual sociedade com os recursos naturais e as consequências ambientais desastrosas. Após a exibição do vídeo, diversos questionamentos foram feitos sobre como a Revolução Industrial e o desenvolvimento científico e tecnológico, modificou a relação de consumo e produção.

Iniciou-se um diálogo sobre os padrões impostos pelo capitalismo, ou seja, um consumo exagerado e a valorização do possuir bens para alcançar a felicidade. E depois sobre o significado de sustentabilidade e como poderíamos contribuir para alcançá-la, os quais envolvem aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos. (CARVALHO, 2011).

Nesse diálogo, podemos perceber que houve uma ampliação da percepção sobre os diversos fatores que influenciam nas atitudes cotidianas e que para modificação da realidade precisamos unir diversos conhecimentos e desenvolver um espírito de pertencimento ao ambiente, que influencia diretamente na qualidade de vida das populações. Essas percepções são apresentadas em nossas categorias de análise no quadro 1, as quais foram criadas e

¹ Sustentabilidade - Enraizando#6. Vídeo produzido por Marcelo Silva, Victor Balestrim e Wellington Gonçalves. Rizoma Design Instrucional, com duração de 3min21s. Publicado em 17 de dezembro de 2014.

agrupadas segundo as manifestações orais dos estudantes em que o tema foi a percepção crítica sobre as inter-relações socioambientais.

Tema	Categorias	Unidades de análise	Algumas frases dos estudantes.
Percepções sobre a relação sociedade-natureza	Consumo	-Água -Alimentos -Desperdício -Punição para uso inadequado	“A gente usa de forma exagerada, usa, usa e não repõe” “Tem mãe que deixa as crianças brincando com a torneira aberta” “Desperdiça muita coisa, até alimentos” “O Brasil é um grande produtor de alimento, mas não faz nada para evitar o desperdício” “Quantas pessoas no Brasil não têm nem o que comer também” “Tem muita coisa que pode ser reaproveitado e reciclado” “Tem que ter punição para as pessoas, que destroem as coisas”
	Desmatamento	-Corte de árvores -Destruição de áreas	“Acho que para cada árvore que se derruba devia ser plantada duas”. “Sem falar a quantidade de terras que foram desmatadas para plantar e o adubo”
	Desenvolvimento científico-tecnológico	-Vantagem X Desvantagem	“O avanço é e não é bom, porque traz um benefício para o homem, mas prejudica o ambiente. Te beneficia de um lado, mas prejudica do outro” “Tem coisas criadas para extrair mais recursos da natureza, fica mais difícil dela repor naturalmente aquilo que foi extraído” “Tem máquina que substitui o trabalho da gente”
	Sustentabilidade	-Obsolescência -Geração de resíduos - Conscientização	“As coisas são feitas para quebrar logo [...] pra gente comprar outra” “Eu descarto os móveis velhos no lixo” “Usar, mas pensando no futuro, garantir para as gerações futuras” “Precisa conscientizar as pessoas. Sensibilizar esses alunos, que eles precisam cuidar dessa escola! Que precisa manter e até melhorar a escola que usa hoje para que os filhos também possam usá-la”.

Quadro 1. Percepções dos estudantes no diálogo sobre o conteúdo do vídeo

As frases citadas no diálogo direcionado sobre o conteúdo do vídeo contemplam diversos aspectos de como a sociedade está se relacionando com a natureza e o ambiente, mostrando uma visão antropocêntrica. Entretanto, apenas reconhecer que a exploração, o uso e o consumo dos recursos naturais não são o bastante para a preservação é inócua, se não nos comprometermos com a tomada de decisão, entendendo o ambiente como um conjunto de relações entre a sociedade e a natureza. (CARVALHO, 2011).

Como afirma Gonçalves (2013) é necessário compreender que nem toda organização social

com sua cultura, estabelece e constrói historicamente como tratar a natureza, se como ambiente ou matéria a ser explorada para satisfazer os desejos humanos. E se não estamos concordando com a cultura social que foi criada, temos que repensar e buscar soluções para atingir um ideal de harmonia entre o ambiente, seja ele natural ou transformado, agindo com responsabilidade e consciência.

Quanto a frase citada por um dos estudantes em relação às descobertas e desenvolvimento da ciência e de aparatos tecnológicos, demonstra uma visão crítica, pois a ciência e a tecnologia por vezes são vistas como a panaceia para a resolução dos problemas da humanidade. Visão que, segundo Leff (2001), descreve que a crise ambiental que vivenciamos é a crise do “pensamento ocidental” em que o homem usa de sua inteligência e sua “racionalidade científica” para fracionar, fragmentar, gerando instrumentos de dominação e de controle sobre tudo o que há no mundo. Além disso, houve o relacionamento do fato que muitas invenções tecnológicas também contribuíram com a exclusão e desigualdade social, como a substituição de máquinas pelo trabalho humano e o aumento da poluição.

Após a conversa sobre o vídeo, foi proposta uma tarefa para que os estudantes se organizassem em grupos, e colocassem em prática o discurso de agir de maneira correta, valorizando o que temos na escola, identificando um problema e propondo ações a toda comunidade escolar, para que esta pudesse reconhecer que nossas atitudes influenciam no ambiente em que convivemos. Os problemas identificados pelos estudantes e as ações que propuseram para tentar mitigá-los são apresentados no quadro 2.

Alguns integrantes se dispuseram a informar e divulgar às outras turmas da escola sobre o que fariam e também pediram a colaboração para conservação do que seria executado. Cabe ressaltar que vivenciamos na escola, por alguns estudantes, o desprezo pelo que é público, tendo inclusive casos de depredação.

Ações propostas	Descrição das ações executadas
Dinâmicas e jogos educativos	A equipe Guardiões realizou uma pesquisa por meio de questionários para que a comunidade escolar sugerisse o que poderia ser feito para reduzir os problemas do lixo. A maioria citou campanhas e projetos para conscientização, aumento do número de lixeiras e punições. Em 3 dias alternados, junto com outros estudantes voluntários realizaram dinâmicas e jogos para sensibilizar os estudantes de outras turmas a refletirem sobre o descarte adequado dos resíduos e a reciclagem dos materiais.
Promover um concurso de lixeiras para separação do lixo orgânico e seco da escola	A equipe Pró-eco elaborou as regras do concurso e divulgou para todas as turmas do turno matutino. Depois do recebimento e avaliação houve a premiação e agradecimento a todos os participantes. As lixeiras foram fixadas nos corredores da escola. A equipe Amazonas reforçou o trabalho desenvolvido pela equipe pró-eco fixando placas informativas acima das lixeiras.
Revitalizar o piso ecológico da escola	As equipes Eco-life e Nature observaram que a grama do piso ecológico estava morrendo e resolveram plantar novas placas e pedir a colaboração dos alunos para não pisarem a grama.
Repaginar a pracinha da escola	A equipe Grove utilizou paletes e garrafas Pet para fazer um jardim suspenso com plantas suculentas na praça da escola
Disponibilizar lixeiras, papel higiênico e absorvente nos banheiros da escola	As equipes Bonde verde e Eco consciência colocaram lixeiras nos banheiros, placas informativas para manutenção da limpeza e disponibilizaram papel higiênico no banheiro masculino e no feminino, absorvente e papel higiênico pedindo a colaboração para o uso correto e possível doação para que todos possam utilizar.

Disponibilizar garrafas limpas nos bebedouros e aproveitar a água do tanque para irrigação do jardim	A equipe Liga da ecologia percebeu que há um desperdício de água no bebedouro da escola e que a não havia um sifão no tanque próximo ao jardim. Disponibilizaram uma caixa com garrafinhas para serem reutilizadas, colocaram avisos sobre o desperdício de água e pediram a colaboração para doação de novas garrafas. Colocaram uma mangueira perfurada para reaproveitar a água do tanque para irrigação do jardim.
--	--

Quadro 2. Identificação de um problema escolar e ações executadas pelos estudantes.

Estas ações demonstram que alguns estudantes conseguiram rever o ambiente escolar e apontar problemas, com intuito de melhoria e transformação, a qual vai ao encontro de uma Educação Ambiental crítica.

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. (CARVALHO, 2011, p. 37).

Entretanto, apesar da colaboração de outros estudantes de outras turmas, nos deparamos com algumas situações de depredação e desrespeito com o trabalho desenvolvido. Isso causou revolta, pois nem todos reconheceram e internalizaram a complexidade das relações com as causas ecológicas, tendo atitudes conscientes para um ambiente mais agradável, o que Carvalho (2011, p. 181) descreve como um dos maiores desafios da EA, pois envolve o “convívio solidário dos sujeitos como parte dessa teia de relações naturais, sociais e culturais que constroem os modos individuais e coletivos de olhar, perceber, usar e pensar o ambiente”.

Mesmo com esta contradição, há que se ter a EA como um processo permanente, aberto e formativo, para que os outros componentes da comunidade escolar aprendam e atribuam significados, construindo individual e coletivamente ações positivas para um ambiente mais agradável e sustentável.

Considerações Finais

O vídeo do *youtube*, como recurso didático para sensibilização e conversa sobre sustentabilidade e seus amplos aspectos, favoreceu a reflexão e o diálogo ampliando a percepção crítica dos estudantes sobre como a sociedade está se relacionando com o ambiente.

Por meio dessas reflexões, houve a problematização das realidades socioambientais vivenciadas na escola, sendo esta uma das intencionalidades da EA crítica, pois é necessário que se compreenda e analise os problemas sob diversos ângulos.

Nesta perspectiva o desenvolvimento do trabalho se mostrou vantajoso para o Ensino de Ciências, pois os alunos tiveram a oportunidade de construir conhecimentos, valores e atitudes de forma ativa e participativa no processo educativo e aplicá-los para a transformação da realidade. Também perceberem que assim como no campo das ciências, o processo e o resultado dependem de diversos fatores, que nem sempre estão sob nosso controle.

Agradecimentos e apoios

A todos os estudantes e professores que colaboram com a realização do trabalho.

Referências

ANGOTTI, J. A. P.; AUTH, M. A. Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 1, p. 15- 27, 2001.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5ª Edição. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 15ª Edição. ed. São Paulo: Contexto, 2013.

LAVILLE, C. ; DIONNE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEFF; ENRIQUE. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. 2ª Edição. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

SANTOS, W. L. P. Educação científica humanística em uma perspectiva freireana: Resgatando a função do ensino de CTS. **Alexandria**, v.1, n.1, p. 109-131, mar. 2008.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio: pesquisa em educação em ciências**, v. 2, n. 2, p. 133-162, 2000.

SILVA, R. R.; MACHADO, P. F. L. M.; TUNES, E. Experimentar sem medo de errar. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). **Ensino de química em foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. p. 231-261.

SILVA, M. P. O. ; SALES, S. R. O fenômeno cultural do *youtube* no percurso educacional da juventude ciborgue. In: Seminário Brasileiro de Estudos Culturais em Educação, v. 6, 2015, Canoas. **Anais...**, Canoas, 2015.