

O uso de vídeos em trabalhos com educação ambiental na educação básica

The videos in works for use with environmental education in basic education

Taitiâny Kárita Bonzanini e Alessandra Barbarrosa Nunes. Universidade de São Paulo (Brasil).

Resumo

Esse trabalho apresenta parte dos resultados de uma investigação sobre o levantamento, análise e utilização de vídeos, disponíveis em sites de domínio público, que pudessem ter um caráter educacional para o trabalho com Educação Ambiental. Entende-se que vídeos permitem ampliar as possibilidades do professor ensinar e do aluno aprender por meio de uma linguagem dinâmica e ilustrativa, apresentando-se como uma ferramenta capaz de oportunizar e enriquecer a aprendizagem. A força da linguagem audiovisual reside no potencial em ser capaz de dizer muito mais do que captamos, chegar simultaneamente por muito mais caminhos do que conscientemente percebemos, e encontrar dentro de nós uma repercussão em imagens básicas, centrais, simbólicas, arquetípicas, com as quais nos identificamos, ou que se relacionam conosco de alguma forma. Tais características podem, em muitos aspectos, contribuir para o trabalho com Educação Ambiental, no sentido de sensibilizar os alunos através do uso de sons e imagens, por exemplo. Os vídeos foram utilizados no intuito de ilustrar, discutir e ampliar os conhecimentos sobre Educação Ambiental. A pesquisa permitiu uma análise criteriosa dos instrumentos utilizados, como suporte pedagógico e objeto de reflexão no processo de ensino-aprendizagem, potencializando a construção de saberes significativos.

Astract

This paper presents part of the results of an investigation into the survey, analysis and use of videos available in the public domain sites, which could have an educational character to work with environmental education. It is understood that videos allow you to extend the possibilities of the teacher teaching and student learning through a dynamic and illustrative language, presenting itself as a tool to create opportunities and enrich learning. The strength of audio-visual language lies in the potential of being able to say much more than raise, arrive simultaneously by more ways than consciously perceive, and find within ourselves a rebound in basic images, central, symbolic, archetypal, with which we identify, or that relate to us in some way. Such characteristics can, in many ways, contribute to the work with environmental education, in order to sensitize students through the use of sounds and images, for example. The videos were used in order to illustrate, discuss and expand knowledge on the environmental education. The research allowed a thorough analysis of the instruments used, such as educational support and object of reflection in the teaching-learning process, enhancing the construction of significant knowledge.

Palavras chave

Vídeos educativos, educação ambiental, ensino de ciências, educação básica.

Key-words

Educational videos, environmental education, science education, basic education.

A Educação Ambiental na Educação Básica Brasileira

Na educação básica brasileira a Educação Ambiental é tratada como um tema transversal, que de acordo com o Ministério da Educação (MEC):

são temas que estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política. Isso significa que devem ser trabalhados de forma transversal, nas áreas e/ou disciplinas já existentes (MEC, 1998).

Assim, são chamados de temas transversais por não pertencerem a nenhuma disciplina específica, mas atravessarem todas elas como se a todas fossem pertinentes (MENEZES e SANTOS, 2002). Eles fazem parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), produzidos com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9694/96) e lançados oficialmente em 15 de outubro de 1997. Estes, constituem propostas nas quais as secretarias e as unidades escolares poderão se basear para elaborar seus próprios planos de ensino.

Dessa forma, os PCNs apresentam os temas: orientação sexual, pluralidade cultural, educação ambiental e saúde como te-

mas transversais que permeiam todas as áreas do conhecimento, e devem ser tratados pela escola como uma forma de cumprir seu papel na sociedade, educando os alunos para a cidadania. Sendo assim, não existe uma disciplina específica que deve trabalhar o tema Educação Ambiental, mas ele deve aparecer em todas as disciplinas do currículo, perpassando seus conteúdos de forma transversal, trabalhando-se os aspectos sociais, econômicos, políticos e ecológicos presentes na temática. Uma abordagem desse tipo pode, por um lado, contribuir para a construção de uma visão mais integradora sobre questões socioambientais, uma vez que várias disciplinas podem tratá-la a partir de diversos aspectos. Por outro lado, sua importância pode ser considerada secundária, caso o professor não saiba como trabalhar a temática de forma transversal, ou ainda, por não constituir um conteúdo específico não existem garantias de que seja abordada.

Portanto, ao mesmo tempo em que a Educação Ambiental, na Educação Básica Brasileira, tem a chance de estar presente em todas as disciplinas do currículo escolar, como um tema transversal, não possui um “status” de ser uma disciplina única, sendo muitas vezes deixada em segundo plano em relação aos conteúdos disciplinares. Mesmo que a proposta dos PCNs indique que as disciplinas precisam favorecer uma abordagem ambiental integrada, que estude os conteúdos valorizando características da comunidade escolar e

seus problemas específicos, não existem mecanismos que verifiquem como a Educação Ambiental se faz presente nesse trabalho.

Para Sato (2003):

a inclusão da temática ambiental nos currículos escolares deve acontecer a partir de atividades diferenciadas, as quais possam conduzir os alunos a serem agentes ativos no processo de formação (SATO, 2003, p. 24).

Assim, a Educação Ambiental no currículo da Educação Básica precisa estar presente de forma transversal nas disciplinas que compõem o currículo escolar, através de atividades e instrumentos de ensino diversificados que contribuam para uma abordagem reflexiva sobre os temas de estudo.

Entende-se, portanto, que é imprescindível o trabalho com temas da Educação Ambiental nos anos iniciais da escolarização, através de atividades integradoras e instrumentos de ensino que proporcionem reflexões sobre o ambiente, a sociedade, os hábitos de consumo, os valores humanos, as degradações e desastres ambientais, as políticas públicas, dentre tantos outros assuntos. Nesse sentido, caberá ao educador propor novas metodologias de ensino, que favoreçam discussões sobre os temas da Educação Ambiental, bem como utilizar materiais que constituam fontes de informação para os educandos como revistas, jornais, filmes, que integre o aluno no mundo a sua volta (BRASIL, 1997).

Sendo assim, a metodologia utilizada pelo

professor, as atividades e recursos selecionados podem contribuir ou não para reflexões e inserção de discussões que focalizem a Educação Ambiental. Nesse cenário, apresenta-se para a discussão o uso de vídeos em trabalhos com Educação Ambiental na Escola Básica, como instrumentos adequados para promover a reflexão e estudos de temáticas.

Vídeos e Educação Ambiental

Verifica-se que, no Brasil, a televisão vem, a cada dia mais, exercendo uma forte influência sobre a sociedade e desempenhando, mesmo que indiretamente, um significativo papel educativo, a medida que não se limita a apresentar informações, como também instiga hábitos de consumo, comportamentos e atitudes, configurando-se em um instrumento poderoso para a formação de valores e opiniões, atuando na construção de modelos comportamentais, transmitindo informações interpretadas das mais variadas formas, dependendo da situação e dos interesses envolvidos.

Todo o aparato sociológico construído pelas mídias televisivas, sem dúvida, reflete na sala de aula, pois crianças, jovens e adultos levam para o cotidiano escolar o que aprendem ou constroem a partir do contato com a linguagem audiovisual.

Nesse cenário, a televisão, o vídeo, os canais e páginas da Internet, como um meio de entretenimento, atingem mais efetivamente as diferentes situações e problemas da vida e do cotidiano afetivo do que as aulas ministradas na Educação Básica, fazendo com que a escola constitua um espaço desinteressante e distante da realidade vivida pelos alunos em comparação com o que é apresentado pelas diferentes mídias.

Especialmente a televisão e o vídeo podem ser consideradas ferramentas pedagógicas atraentes, tanto para os alunos como para os professores, pois tais recursos tecnológicos apresentam potencialidades didáticas em relação aos objetivos do ensino, favorecendo a apropriação dos saberes, intensificando o desejo de aprender, rememorando conceitos e, ao mesmo tempo, construindo novos, por meio das imagens e sons apresentados. A força da linguagem audiovisual reside no potencial em ser capaz de dizer muito mais do que captamos, chegar simultaneamente por muito mais caminhos do que conscientemente percebemos, e encontra dentro de nós uma repercussão em imagens básicas, centrais, simbólicas, arquetípicas, com as quais nos identificamos, ou que se relacionam conosco de alguma forma (GUTIERREZ, 1978).

Segundo MORAN (2009), a linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente

a imaginação e reinventa a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo, ao passo que a linguagem escrita, desenvolve mais o rigor, a organização, a abstração e a análise lógica.

Assim, as características dos recursos audiovisuais podem contribuir, especialmente, para trabalhos com temas relacionados à Educação Ambiental, uma vez que imagens podem melhor sensibilizar um aluno frente a uma problemática ambiental, se comparadas ao uso de textos, por exemplo.

Para MORAN et al (2000, p.33), é preciso que a educação escolar utilize de forma integrada a televisão e o vídeo em trabalhos com Educação Ambiental, através de uma perspectiva que modifique a visão do aluno que o vídeo pode significar ‘descanso’ e não ‘aula’, para mostrar que aprender e refletir sobre assuntos também pode ser prazeroso e envolvente, como um filme, por exemplo:

Televisão e vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, do próximo – daquilo que toca os sentidos. Mexem com o corpo, com a pele... estão ao nosso alcance através dos recortes visuais, do close, do som estéreo envolvente (MORAN, et al, 2000, p.37).

Segundo MORAN (1991), como a televisão atua de forma sedutora e aparentemente despretensiosa, é muito mais difícil para o educador contrapor uma visão crítica aos educandos. E esse é um ponto desafiador

para o professor que, na realidade, precisa usar essa ferramenta com um objetivo bem definido, envolvendo os alunos na temática proposta e levantando questões que os levem a refletir sobre determinado assunto, fazendo com que se posicionem frente a tais questões, levando-os a questionarem e argumentarem de uma forma coerente com o que está sendo proposto e que não sejam apáticos e passivos diante de tais questionamentos. Isso, sem mencionar o importante papel da educação ao levar o aluno a refletir sobre o papel das inúmeras mídias no cotidiano, inclusive com relação ao incentivo a um consumismo desenfreado.

Para MORAN et al (2000), ainda, o potencial da televisão e vídeo reside na possibilidade de despertar vários sentidos:

O ver, o visualizar, o ter diante de nós as situações, as pessoas, os cenários, as cores, as relações espaciais desenvolvem um ver entrecortado –com múltiplos recortes da realidade– através dos planos, e muitos ritmos visuais: imagens estáticas e dinâmicas, câmera fixa ou em movimento, uma ou várias câmeras, personagens quietos ou movendo-se, imagens ao vivo, gravadas ou criadas no computador [...] são sensoriais, visuais, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí sua força, atingem por todos os sentidos e de todas as maneiras. Televisão e vídeo combinam a comu-

nicação sensorial-cinestésica, com audiovisual, a intuição lógica, a emoção com a razão. Integração que começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional. (MORAN, et al, 2000, p.37)

Assim, concorda-se que as imagens de um vídeo, por apresentarem diversas linguagens visuais são dinâmicas e atraem a atenção dos que assistem trazendo, muitas vezes, características do dia a dia das pessoas, sensibilizando e contribuindo para uma imersão no tema que se pretende discutir. De acordo com MORAN (2000):

O jovem lê o que pode visualizar, precisa ver para compreender. Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata. Lê, vendo (MORAN, 2000, p.39).

Dessa forma, o uso de vídeos pode contribuir para trabalhos de Educação Ambiental que requerem sensibilização, reflexão, análise. Para esse uso, é importante que o professor proponha e aplique o vídeo como um complemento das situações de ensino, contextualizados em situações didáticas ou projetos educacionais, pois a aplicação desse recurso altera a dinâmica em sala de aula, promovendo a interação e a reflexão dos alunos, passando o professor a desempenhar um papel de mediador de todo o processo. No entanto, as escolhas feitas pelo docente devem ser conscientes sobre a maneira pela qual os recursos serão aplicados, direcionando-se

pelo grau de complexidade, nível da turma e tema em questão, analisando qual o momento certo durante sua prática docente em que o vídeo deverá ser inserido.

Trabalhos desse tipo podem contribuir para o vídeo possa ser um importante aliado para o trabalho pedagógico, principalmente por se tratar de um instrumento de ensino com uma linguagem audiovisual que fala por si mesmo, daí sua importância no processo de ensino-aprendizagem. Tendo em vista essas considerações, o vídeo só deve ser utilizado como estratégia e recurso didático quando for adequado e puder contribuir significativamente para aprendizagem durante o desenvolvimento da aula.

Acredita-se, portanto, que os recursos audiovisuais, no caso, televisão e vídeo, sejam eficazes, mas sozinhos não garantem uma aprendizagem significativa, necessitando da mediação, criatividade, habilidade, experiência e o senso crítico do professor para compreender suas diferentes linguagens. Assim, a prática docente não estará pautada simplesmente em usar ou não usar esses recursos em sala de aula, mas em saber discernir seu uso nas diversas possibilidades que permitem explorar as formas de ensinar e aprender, levando em consideração que a inserção do vídeo também faz parte de um processo que o professor estará construindo junto com os seus alunos.

Objetivo

O principal objetivo da pesquisa foi verificar e discutir o potencial pedagógico de vídeos para o trabalho com a Educação Ambiental na Educação Básica.

Metodologia da pesquisa

Essa investigação, de caráter qualitativo, focalizou atividades de ensino nas quais o uso dos vídeos se fez presente durante a abordagem de temas relacionados a Educação Ambiental, junto a uma turma de alunos do ensino fundamental. Trata, portanto, de um estudo de caso (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Também analisou-se Projetos desenvolvidos pela escola, Projeto Político Pedagógico, Planos de aula e registros de atividades escritas dos alunos, realizando-se uma análise documental, em que as fontes escritas foram a base da investigação. A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Para coleta de dados, junto a turma de alunos realizou-se a observação participante, uma técnica de investigação em

que o observador é o próprio pesquisador recorrendo aos seus conhecimentos e experiências pessoais para melhor compreender e interpretar o fenômeno investigado (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.45).

Os dados foram coletados também com auxílio de um gravador e de um diário de campo, no qual todas as informações foram registradas e posteriormente analisadas.

Para análise dos dados, utilizou-se de referenciais teóricos que estudam o uso de vídeos no Ensino de Ciências, tais como: MORAN (2009), KENSKI (1997), entre outros, bem como trabalhos que focalizam e discutem as atividades escolares envolvendo temas da Educação Ambiental como, por exemplo: FILVOCK e TEIXEIRA (2006), ALMEIDA (2014), entre outros referenciais discutidos no início do presente trabalho.

A escola e as atividades de ensino investigadas

Considerando que as aulas ministradas na Educação Básica foram objeto de estudo e investigação, cabe realizar uma breve descrição dos sujeitos participantes da pesquisa e das atividades de ensino investigadas.

A escola, participante desse estudo, localiza-se em um bairro periférico da cidade de

Piracicaba, interior do Estado de São Paulo, Brasil. Atende, atualmente, um total de duzentos e noventa e dois alunos do Ensino Fundamental e duzentos e vinte e seis alunos da Educação Infantil. No Ensino Fundamental atuam onze docentes com formação na área de Pedagogia, mais uma professora formada em Educação Física.

Desde 2011 essa escola vem realizando projetos educativos relacionados a Educação Ambiental, além disso houve aprovação de uma lei municipal indicando que todas as escolas devem constar em seu Projeto Político Pedagógico uma proposta de Educação Ambiental.

Assim, a escolha dessa escola, para investigação ocorreu devido à instituição desenvolver projetos educativos em Educação Ambiental com foco nas ações práticas envolvendo os alunos e a comunidade ao entorno.

Ainda no ano de 2011 a Secretaria Municipal de Educação estabeleceu parcerias com algumas empresas privadas do município para financiar projetos de Educação Ambiental e essa escola foi uma das contempladas para desenvolver o tema. Uma das empresas do convênio financiou a implantação de uma horta na escola, disponibilizando os materiais necessários e outra empresa patrocinou a formação de professores com cursos e oficinas sobre cuidados e preservação das árvores no espaço interno da escola e em seu entorno.

no, viabilizando plantios de mudas em espaços do bairro onde a escola localiza-se. Também através das parcerias hoje a escola conta com um Eco ponto, local destinado para descarte de pilhas, baterias, lâmpadas, óleo de cozinha usado, latas de alumínio, garrafas plásticas, entre outros materiais.

Durante o ano de 2014, a escola realizou um trabalho de arborização em parceria com o SEDEMA (Secretaria de Desenvolvimento do Meio Ambiente da cidade de Piracicaba) e uma das ações foi mapear algumas ruas paralelas e perpendiculares à escola, as quais ainda não possuíam árvores. Estudou-se o tamanho da calçada, altura dos fios elétricos e as espécies adequadas para esse tipo de ambiente. Depois de realizado esse mapeamento, os alunos foram até as casas indicadas para solicitar aos moradores a permissão para plantio de uma árvore em sua calçada. Essa ação foi bem significativa para os alunos, pois eles atuaram no convencimento dos moradores mais resistentes em não aceitar, explicando os benefícios de se ter uma árvore em frente de casa, bem como outros fatores positivos que uma árvore traz ao ambiente.

A professora participante da pesquisa já havia vivenciado um projeto anterior, que também focalizava o potencial dos vídeos no ensino, o que constituiu um fator motivador para que realizasse um planejamento de ensino utilizando tal recurso. Assim,

ao planejar o trabalho para o ano letivo de 2014, no documento de planejamento anual já refletiu sobre a possibilidade de inserir vídeos para discutir algumas temáticas com os alunos.

Para planejamento das atividades com uso de vídeos para uma turma do 4º ano do ensino fundamental, num primeiro momento do trabalho realizou-se um estudo e levantamento de vídeos de curta duração no site de vídeos *Youtube* (www.youtube.com) que pudessem ser utilizados nas aulas, já que esse é um local que contém vídeos de curta duração e de livre acesso para professores e alunos, além de possibilitar a pesquisa de inúmeros temas, inclusive, temas educacionais.

A princípio foram procurados vídeos que abordassem o tema *Arborização Urbana*, no intuito de promover uma ligação entre o trabalho realizado pelos alunos, com relação ao plantio de árvores e *Educação Ambiental*. No entanto, houve certa dificuldade em encontrar tais vídeos que contemplassem uma linguagem lúdica e, ao mesmo tempo acessível a faixa etária dos alunos, sobre esse tema. Os vídeos encontrados eram mais voltados a um formato documental e com uma linguagem mais técnica, o que impossibilitou a apresentação de vídeos sobre esse tema aos alunos. Em contrapartida, houve maior facilidade em encontrar vídeos que abordassem os temas *Aquecimento Global* e *Sustentabilidade* com uma linguagem mais lúdica e

com imagens mais atrativas a faixa etária das crianças. Analisou-se que tais vídeos poderiam contribuir para as atividades que seriam desenvolvidas, por isso, foram selecionados os seguintes vídeos:

1. *Aquecimento global*: efeitos no Brasil, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Wj76hoOZghg> - 4'37"
2. *Homem*: sustentabilidade, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU> - 3'37"
3. *Sustentabilidade*: o futuro que queremos, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dr5dueiANhl> - 7'45"
4. *Sustentabilidade*: o planeta pede socorro, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PWPidZDSkqw> - 6'13"

Durante várias aulas a professora inseriu discussões envolvendo a Educação Ambiental, tanto antes como após a exibição dos vídeos, porém para a análise foram selecionadas duas situações: duas aulas nas quais realizou-se atividades para reflexão e análise dos resultados do uso dos vídeos acima elencados. Embora no primeiro semestre o tema permeou e foi objeto da disciplina Língua Portuguesa, no caso dessa pesquisa, o tema foi aplicado exclusivamente nas aulas de Ciências. Na primeira aula os alunos leram o texto do livro didático (Ciências - 4ºano/ Aprender Juntos – autora: Cristiane Motta – Edições SM – unidade 3) referente ao tema (ane-

xo 1). Com o objetivo de perceber como os alunos compreenderam o tema, a professora realizou um levantamento sobre o que haviam entendido, atividade que será descrição no item resultados.

Ao final da discussão, a professora solicitou um novo registro e uma nova ilustração sobre o que eles haviam entendido após terem assistido aos vídeos.

Dessa forma, a aplicação dos vídeos foi inserida na segunda aula, como um recurso pedagógico, com o objetivo de fazer com que os alunos estabelecessem relações entre uma atividade e outra, seguindo uma sequência didática prevista no planejamento da professora.

Quanto ao uso dos vídeos, tentou-se estabelecer essas relações entre as aulas na contextualização do tema, permitindo que o aluno realizasse novos esquemas de aquisição do conhecimento.

Resultados e discussão

Conforme indicado anteriormente, esse trabalho se propõe a discutir o uso dos vídeos em trabalhos com educação ambiental na escola básica. Assim, primeiramente discute-se o potencial pedagógico dos vídeos selecionados e utilizados e em seguida as atividades que envolveram o uso desse material.

Os vídeos selecionados

Para a seleção de vídeos utilizados no trabalho foram adotados os seguintes critérios: adequação para a faixa etária dos alunos, como por exemplo, a combinação do lúdico e do informativo; a linguagem acessível, imagens reais e imagens criadas por computador (desenhos); potencial didático; inserção com o tema de trabalho das aulas e informações pertinentes para complementar e/ou acrescentar o conteúdo estudado.

Essa busca tornou-se um desafio para o professor, pois para que a utilização dos vídeos tivesse significado e produzisse boas situações de aprendizagem em sala, “o professor precisa usar essa ferramenta com um objetivo bem definido”, conforme aponta Moran (1991), já citado ao longo desse estudo. Isso comprova por meio dos resultados que o professor tinha bem claro os seus objetivos de ensino antes da aplicação dos vídeos, ou seja, houve um planejamento prévio bem direcionado, tanto nos conteúdos a serem aplicados, como na seleção dos vídeos, o que refletiu positivamente nos resultados apresentados.

O primeiro vídeo <<https://www.youtube.com/watch?v=Wj76hoOZghg>> que tratava o tema Aquecimento Global. Efeitos no Brasil, trazia muitas informações com dados numéricos de temperaturas e datas, além de imagens reais. Conforme as imagens surgiam na tela, o narrador aponta-

va os dados sobre as causas do aumento do aquecimento global. O vídeo também trazia relatos de especialistas no assunto abordando muitas informações técnicas.

Durante a exibição desse vídeo, observou-se que o mesmo não chamou muito a atenção das crianças, pois a narrativa, apresentando dados numéricos não foi muito atrativa para os alunos, embora as imagens fossem reais, o vídeo não foi suficiente para aguçar a concentração dos estudantes. No momento em que surgia o especialista com suas informações técnicas, os alunos começaram a dispersar e conversar, apenas um ou outro aluno tentava se concentrar, mas no geral, a classe não se concentrou. Podemos constatar assim, que tal vídeo não foi adequado à faixa etária das crianças conforme observado durante sua exibição, pois embora, no ato da seleção tenha se levado em consideração as imagens reais e as informações pertinentes ao tema, constatou-se que o narrador com todas as suas informações técnicas e a presença de um especialista relatando os efeitos do aquecimento global, não foram suficientes para chamar a atenção dos alunos.

A seleção do vídeo “Homem sustentabilidade”, <<https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU>>, levou em consideração a forma simples e divertida como abordava a questão de como o homem vem destruindo o planeta. No vídeo não havia narrador, apenas imagens em forma

de desenhos e uma trilha sonora ao fundo, entretanto, os efeitos do vídeo trazia um ritmo acelerado, projetando mensagens implícitas mas, de fácil compreensão. O vídeo é autoexplicativo e as crianças gostaram muito e solicitaram que a professora o exibisse novamente.

Esse vídeo foi exibido seguindo-se a exibição do primeiro, nesse momento os alunos mostraram-se bastante atentos e envolvidos. Nota-se, nesse caso, que tal vídeo se aproximou do nível cognitivo dos alunos, devido a forma como estava organizado, com imagens e sons, pois o vídeo trazia uma linguagem mais lúdica e criativa com um nível de compreensão acessível às crianças, o que foi priorizado no ato de selecionar tal vídeo.

O terceiro vídeo selecionado “Sustentabilidade, o futuro que queremos” <<https://www.youtube.com/watch?v=dr5dueiANhl>>, tomou como relevante, além das informações trazidas, tais como, o fenômeno do efeito estufa e como ele ocorre, a abordagem de questões como a preservação do planeta atrelando aos hábitos de consumo e a economia de água. O vídeo também mencionou sobre a responsabilidade do uso dos recursos naturais e as fontes de energia renováveis estabelecendo relação entre todos esses fatores e as causas dos desastres naturais. Apresentou uma linguagem lúdica e de fácil compreensão, pois as imagens eram bem coloridas em formato de dese-

nhos com bastante expressividade, como por exemplo, quando o narrador abordou a questão do efeito estufa, surgia na tela o desenho do planeta com uma face expressando muito calor. Outra imagem bem interessante foi da torneira com uma única gota d’água e mesmo se esforçando para abrir a torneira para sair mais água, no entanto, entendia-se que a torneira já se encontrava aberta. Essas e muitas outras imagens contribuíram para ilustrar os conceitos trabalhados durante a aula expositiva, como o efeito estufa e as causas do aquecimento global. Durante a exibição do vídeo os alunos mostraram-se bem atentos e um dos alunos chamou atenção sobre a importância de se economizar água, visto que o vídeo apresentou a informação de que no planeta há apenas 3% de água potável, ou seja, a água disponível para beber. Outro aluno se mostrou interessado e ao mesmo tempo aturdido com tal informação, dizendo: - Nossa professora, como tem pouca água pra gente beber!! Desse jeito vai acabar logo!! Isso vem constatar como o vídeo pode ser um fator motivador e a importância da utilização desse recurso para o ensino e a contribuição para o conhecimento e assimilação de conceitos.

A seleção do último vídeo “Sustentabilidade: o planeta pede socorro” <<https://www.youtube.com/watch?v=PWPidZDSkqw>>, levou em consideração a apresentação de imagens impactantes, como: florestas sendo destruídas e queimadas, árvores

sendo cortadas, lixo nos rios e mares, crianças no meio do lixo, entre outras. A cada imagem que surgia na tela também surgia uma frase de efeito para a imagem, como por exemplo: quando surgiram o derretimento das geleiras, surgiu a frase *“O planeta não está mais como antes... e cada dia que passa o homem acaba cada vez mais com ele.”* Esse vídeo, apresentou imagens reais e tinha como trilha sonora a música *“We are the world”* de Michael Jackson. Os alunos mostraram-se interessados e durante a exibição dos vídeos a professora buscou chamar atenção para algumas imagens, como por exemplo: os rios poluídos de lixo e as florestas devastadas. Notou-se nesse vídeo que pelas imagens serem reais e por apresentar uma trilha sonora envolvente, os alunos ficaram mais concentrados durante a projeção desse vídeo. Acredita-se que a trilha sonora contribuiu muito para isso.

Pudemos analisar que os vídeos revestiram as aulas de atenção e curiosidade, envolvendo os alunos e proporcionando o avanço da aprendizagem, contribuindo com o trabalho do professor e com o desempenho dos alunos, desenvolvendo um pensamento reflexivo diante das imagens apresentadas, proporcionando a incorporação de valores, tais como: a preservação da natureza, menos produção de lixo, entre outros.

Vale ressaltar que tais vídeos foram escolhidos por serem de fácil acesso, assim

todo professor também pode utilizar. Não são produções sofisticadas, e não foram produzidas com fins educativos, porém podem ser utilizadas como recursos didáticos potencializadores para sensibilizar alunos no que se refere a Educação Ambiental.

Os episódios de ensino observados

Durante o terceiro bimestre de 2014 realizou-se uma atividade com a temática Aquecimento Global, cujo objetivo foi fazer com que os alunos analisassem e compreendessem as causas e as consequências desse fenômeno.

Para tanto, a professora levantou alguns questionamentos conduzindo essa dinâmica em sala e instigando os alunos a refletirem sobre o tema.

Essa atividade tratou de um levantamento de concepções prévias trazidas pelos alunos com base em suas experiências e vivências. Atividades desse tipo contribuem para que a criança passe por um processo mental, o qual permitirá que os conhecimentos prévios se ajustem aos novos conhecimentos.

Assim, realizado tal levantamento houve uma breve introdução teórica do assunto, realizando-se uma leitura de um texto complementar do tema presente no livro didático de Geografia (autora Juliana MAESTU, Editora Moderna, 2ª edição, ano 2011). O

texto utilizado do livro de Geografia complementou o tema e contribuiu para um trabalho interdisciplinar unindo as disciplinas de Ciências e Geografia por meio de um mesmo assunto. Assim, durante a leitura do texto, alguns conceitos tais como: atmosfera, camada de ozônio, extinção dos animais e derretimento das geleiras, já haviam sido discutidos com os alunos em outras aulas, utilizando o livro didático e o livro do *Programa Ler e Escrever* aplicado no primeiro semestre por meio do Projeto – “Universo ao meu redor”, projeto pelo qual está inserido no livro do *Programa Ler e escrever*, dessa forma não foram conceitos desconhecidos aos alunos, e a compreensão do texto foi facilitada.

Depois de realizada a discussão com os alunos, a professora solicitou que cada um registrasse em uma folha apenas uma frase sobre o tema da aula, Aquecimento Global, e o que havia entendido durante a discussão e logo abaixo da escrita da frase fizessem uma ilustração que a representasse.



Figura 1: Exemplo de atividade produzida pelos alunos

Nas frases escritas pelos alunos foi possível notar que o conceito construído a respeito do tema Aquecimento Global foi nitidamente atrelado a consequências desastrosas ao planeta e em outras frases percebe-se alguns conceitos que se encontram ainda desajustados, como por exemplo, na frase escrita pela aluna: “Eu aprendi que o aquecimento global provoca destruição no polo sul, lá derrete o gelo e isso provoca a camada de ozônio a abrir um buraco e os raios solares atingem o ser humano.” Nessa frase foi possível observar que essa aluna, embora apresente adequadamente as consequências do aquecimento global ainda não foi capaz de estabelecer um esquema de conhecimento coerente, realizando algumas confusões entre conhecimentos. Nesse exemplo é possível analisar que nem sempre o ensino atinge o objetivo esperado, e o uso de imagens, o trato de informações nem sempre é suficiente para a construção de uma compreensão acertada sobre um assunto.

Na segunda aula, a professora conversou e orientou os alunos sobre a exibição dos vídeos que ocorreria em outra sala da escola, a sala de vídeos. Os alunos se mostraram ansiosos, pois se apresentava a possibilidade de sair da rotina e ter uma aula diferente. Também se observou que para os alunos essa aula teria um propósito de lazer e diversão.

Então na segunda aula exibiram-se três vídeos, conforme já descrito anteriormen-

te. Além das observações já discutidas, é importante mencionar que aquela relação espontânea dos alunos que antes da exibição dos vídeos se apresentava com uma característica de lazer e diversão, posteriormente foi se revestindo de reflexão e aprendizado, visto que os alunos mostraram-se atentos e motivados durante e após a apresentação dos vídeos.

Conforme observado, tal mudança de postura dos alunos se deu devido o envolvimento dos mesmos com os temas apresentados nos vídeos. Isso só foi possível porque os vídeos atraíram a atenção das crianças, fazendo-os descobrir coisas novas e impressionando-os com a tela e suas imagens.

Ao final das apresentações, a professora levantou algumas questões para promover discussões sobre o assunto e também para verificar o que os alunos haviam entendido. Durante a participação dos alunos notou-se que, devido à idade/série, os alunos ainda entendem o efeito estufa como algo prejudicial ao planeta, e algumas situações do vídeo reforçaram tal questão. Aos poucos a professora discutiu que o Efeito Estufa é algo natural do planeta, mas que o excesso de gases, queimadas e destruição da vegetação contribui para alteração desse efeito natural, aumentando a temperatura do planeta e, conseqüentemente provocando o aquecimento global. Buscou também relacionar questões que relacionam o aquecimento a falta de vegetação.

Após a exibição dos vídeos as ideias dos alunos estavam mais claras sobre as causas do aquecimento global. Um conceito novo que apareceu na discussão foi Efeito Estufa, ou seja, os alunos puderam compreender que as ações provocadas pelo homem levam ao agravamento do efeito estufa, principalmente com relação à elevação da temperatura média global do planeta Terra e causa vários problemas, como: enchentes, secas entre outros. Essa lógica só ficou mais evidente para os alunos após terem assistido aos vídeos. Dessa forma, os resultados desse estudo evidenciaram uma atuação positiva na interação dos alunos com os conteúdos apresentados nos vídeos e na sequenciação de um esquema mental mais elaborado.

Além disso, os alunos apresentaram maior envolvimento e entusiasmo durante a realização das discussões e das atividades escritas e ilustrativas, pois os vídeos apresentavam uma linguagem simples e próxima da linguagem utilizada pelos alunos, o que nos leva a concordar com a afirmação de FERRÉS (1996) que um bom vídeo pode servir para introduzir um novo assunto e para despertar a curiosidade e a motivação para novos temas. Neste caso, o vídeo motivou e despertou nos alunos o interesse e a aprendizagem pois, a partir da exibição do vídeo observou-se que algumas situações exemplificadas podem ser mais significativa para eles, surgindo mais informações, pois obtiveram por meio dos vídeos mais subsídios para de-

envolverem seus registros. Alguns exemplos desses registros são: *“Depois que eu assisti o vídeo eu entendi que o efeito estufa causa o aquecimento global porque deixa o planeta estufado e daí a Terra fica mais quente causando um monte de problemas”*.

Por serem alunos do quarto ano do ensino fundamental I, na faixa etária de 9 anos, e estarem discutindo tais temáticas pela primeira vez, é possível inferir que eles começaram a demonstrar uma relação entre as causas e as consequências de alguns efeitos, naturais ou não. É possível perceber que, embora haja algumas lacunas do conhecimento, os alunos obtiveram um avanço, principalmente quando conseguem articular uma ideia a outra e isso pôde ser refletido na evolução da aprendizagem conforme constatado nessa investigação.

Além das escritas, em sala de aula houve maior envolvimento nas discussões sobre o tema, oportunizando a reflexão e o desenvolvimento da autonomia em emitir opiniões. A inserção dos vídeos proporcionou a articulação entre uma aula e outra, fazendo com que os alunos estabelecessem relações, promovendo a efetivação da aprendizagem, como no comentário de um aluno: *“...então professora não é só o sol que tá esquentando a Terra é porque tão poluindo muito e a poluição fica presa, daí esquentam mais.”* Nessa fala o aluno relaciona a discussão que está sendo re-

alizada em aula, com questões que foram abordadas nos vídeos apresentados.

Assim, podemos afirmar que houve a contextualização de novas aprendizagens como, por exemplo, em momentos em que os alunos passaram a compreender e relacionar uma atividade escrita e/ou ilustrativa com o que tinham visualizado nos vídeos o que proporcionou também a ampliação da oralidade e da expressividade das crianças, pois, após a exibição dos vídeos foi observado que as crianças queriam falar muito sobre o que tinham visto, se mostrando empolgadas, até mesmo aqueles alunos que não costumavam expressar-se muito, sentiram-se motivados a falar.

A exploração do uso do vídeo como um recurso didático nos mostrou que os alunos foram inseridos num processo reflexivo sobre o tema o que certamente promoveu uma aprendizagem significativa do conteúdo. Segundo AUSUBEL (1984) apud MOREIRA (1982, p. 13) a essência do processo de aprendizagem significativa está em que ideias simbólicas expressas sejam relacionadas de maneira não-arbitrária e substantiva (não-literal) ao que o aprendiz já sabe, ou seja, a algum aspecto relevante da sua estrutura de conhecimento.

Considerando que a aprendizagem ocorre no decorrer do processo e durante a visualização dos vídeos, priorizou-se também o diálogo como estratégia de ampliação

dos conhecimentos e para o estabelecimento de relações entre os diversos enfoques dados durante a condução das atividades, tendo o professor como mediador durante todo o processo. O professor, portanto, não é mais aquele que detém o conhecimento, mas aquele que indica o caminho para sua construção. Para isso, o professor precisa estar aberto ao diálogo com seus educandos e comprometidos com o processo de formação para que possa realizar as intervenções pertinentes, desafiando os alunos a interpretarem criticamente os conhecimentos e toda a dinâmica social de hoje em dia.

Ressaltando FREIRE (1980, p.23), *“o diálogo é um encontro no qual a reflexão e a ação, inseparáveis daqueles que dialogam, orienta-se para o mundo que é preciso transformar e humanizar”*. Assim, a ação pedagógica do professor em sala de aula é imprescindível, desde que o mesmo assuma seu papel como mediador e não como condutor.

Com a inserção dos vídeos, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar aulas diferentes das que costumeiramente tem e com isso passaram a ter uma expectativa maior em participar das atividades, valorizando esses momentos, ouvindo com mais atenção às explicações da professora, atendendo as solicitações e respeitando os colegas e a professora. O uso dos vídeos proporcionou o favorecimento da interação professor-aluno, pois por meio

dessa interação houve a troca de saberes entre seus pares, respeitando a forma e o ritmo da aprendizagem dos alunos, contribuindo para a construção de conceitos.

Análise documental

Para essa pesquisa foram analisados os seguintes materiais: o planejamento anual e bimestral do ano/série, o Projeto Político Pedagógico da unidade escolar, o planejamento semanal da professora, e as produções artísticas e escritas dos alunos.

O tema Educação Ambiental e Sustentabilidade estão previstos no Projeto Político Pedagógico da unidade com maior ênfase nos conteúdos do 4º e 5º ano, onde os temas Aquecimento Global, Efeito Estufa, a preservação, conservação, recuperação e reabilitação do meio ambiente estão inseridos e são trabalhados concomitantemente com a proposta de Educação Ambiental do projeto pedagógico que a escola vem desenvolvendo já alguns anos, ou seja, a proposta de um trabalho voltado para a Educação Ambiental vem sendo instituída de maneira abrangente e continuada na escola como uma prática educativa integrada, contínua e permanente.

Tanto o PPP como o projeto de Educação Ambiental são refletidos nos planos anual, bimestral e semanal por meio dos conteúdos, objetivos de ensino e procedimentos metodológicos.

Além de tais documentos foram analisados as produções escritas e artísticas das crianças, considerando a abordagem Educação Ambiental e Sustentabilidade. Tais produções indicaram uma compreensão clara que as atitudes adotadas por todos nós no dia-dia refletirá na preservação da natureza, o que consequentemente fará a diferença no futuro, pois os desenhos realizados abordaram atitudes “sustentáveis”. Isso comprova que a utilização dos vídeos foi significativa para a formação desses conceitos e de valores ao mesmo tempo.

A escola realizou durante o ano a Feira Cultural e Ambiental com o objetivo de divulgar para a comunidade os projetos e as sequências didáticas do Programa Ler e Escrever adotado pela rede de ensino que são desenvolvidos ao longo de todo ano letivo. Em 2014, os alunos dos 4º anos realizaram ao longo dos primeiros bimestres o estudo e aprofundamento dos conhecimentos acerca da Sustentabilidade, Mata Atlântica, desmatamento e outros. Os trabalhos resultantes desses estudos foram expostos na Feira, foram produções

em forma de cartazes, maquetes, que refletiam os conhecimentos construídos. A apresentação ocorreu com duas maquetes construídas pelos alunos representando a escola antes da arborização e depois da arborização. Durante a Feira, os alunos explicavam aos visitantes a importância e os benefícios da arborização e a importância da preservação da natureza.

Os alunos também participaram de um projeto da Secretaria Municipal de Meio Ambiente sobre Arborização Urbana, no qual assistiram palestras, estudaram o tema, realizaram visita técnica ao viveiro municipal e o plantio de árvores nos arredores da escola, práticas essas que contribuíram para que os alunos pudessem vivenciar questões como o cuidado com a vegetação. Essas experiências favorecem o aprendizado significativo, pois é a partir dessa vivência que os alunos passam a assimilar conceitos. Para MORAN (2009, p.86):

“o aluno precisa ser instigado a buscar conhecimento, a ter prazer em conhecer, a aprender a pensar, a elaborar as informações para que possam ser aplicadas à realidade que está vivendo. (MORAN, 2009, p. 86)



Figura 2: Foto dos materiais produzidos pelos alunos e expostos na Feira Cultural e Ambiental

Considerações

Os resultados obtidos no contexto investigado permitem concluir uma atuação

positiva na interação dos alunos com os conteúdos apresentados nos vídeos. As aulas se revestiram de uma dinâmica prazerosa e discussões pertinentes sobre o conteúdo abordado, levando os alunos a refletirem sobre diversos aspectos do mesmo tema.

De certa forma, o uso dos vídeos enriquece as aulas e potencializa o alcance das atividades pedagógicas, proporcionando novas oportunidades de aprendizagem. No caso desse estudo, em especial, o uso dos vídeos obteve um resultado positivo, tanto pela atuação dos alunos, como pelo direcionamento da professora, o que permitiu ampliar tais oportunidades e desafios no contexto ensino-aprendizagem.

No entanto, a simples inserção do vídeo numa sequência didática não trará os resultados esperados se não for acompanhada de planejamento e discussão sobre o objetivo da atividade. Quando o professor tem claro o seu objetivo, essa ferramenta apresenta-se favorável, pois enriquecem as aulas, promovendo, de fato, o conhecimento, em que os alunos passam de meros receptores de informações para se envolverem nos temas, discutindo, emitindo opiniões e estabelecendo relações entre a aula e a exibição dos vídeos, o que contribui significativamente na construção de novos conceitos e atitudes.

Nessa perspectiva, a pesquisa apontou a utilização de vídeos como uma ferramen-

ta pedagógica importante para o processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, para que uma proposta de trabalho com a inserção do uso de vídeos promova real qualidade de ensino e assimilação dos conceitos, se faz necessário enfatizar que sua utilização requer uma seleção de materiais bem direcionada aos temas que serão abordados, bem como a metodologia de sua utilização. Assim, as contribuições dessa prática estão relacionadas às condições e critérios de sua realização.

Para o trabalho com Educação Ambiental os vídeos contribuíram para que os alunos visualizassem alguns processos que seriam impossíveis de serem demonstrados sem o uso desse recurso, como o processo de aquecimento em que o planeta vem sofrendo, pois apenas com o uso de livros, esquemas e textos não seria possível obter uma visão ampla desse processo, assim também ocorre com o efeito estufa. Os vídeos também possibilitaram aos alunos visualizarem que as nossas atitudes do dia a dia podem refletir sobre toda essa problemática envolvendo a Terra.

Considera-se que essa ferramenta pode ser muito explorada, principalmente para que os alunos entendam conceitos abstratos, uma vez que as representações são estabelecidas em nossas mentes a partir dos estímulos visuais oferecidos pelas imagens que o vídeo transmite.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, F. J. (2014). *Por uma vida sustentável*. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/educacao/vida-sustentavel-respeito-meio-ambiente-acoes-simples-escola-discussoes-politicas-filosoficas-560547.shtml>. Acesso em: 21 de novembro de 2014.
- AUSUBEL, D.P. (1984). *Psicologia educativa: um ponto de vista cognoscitivo*. México, ed. Trillas.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. (1997) *Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde*. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto.
- FERRES, J. (1986) *Vídeo e Educação*. 2ª Ed., Porto Alegre, Artes Médicas.
- FILVOCK, F. S. e F. C. TEIXEIRA (2006). Análise da relação homem natureza nos parâmetros curriculares nacionais tema transversal: educação ambiental VI *Educere-Congresso Nacional de Educação-Praxis*.
- FREIRE, P. (1980). *Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. 3 ed. São Paulo: Moraes.
- GUTIERREZ, F. (1978). *Linguagem total: uma pedagogia dos meios de comunicação*. São Paulo, Summus.
- KENSKI, V. (1997). Novas tecnologias. O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*.
- LÜDKE, M. & ANDRÉ. M. E.D.A.(1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária.
- MEC/SEF (Secretaria da Educação Fundamental/MEC). (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais*. Brasília: MEC/SEF.
- MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos.(2002). PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) (verbete). *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=117>, visitado em 2/6/2014.
- MOREIRA, M. A. (1982). *Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.
- MORAN, J. M. (2009). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus Editora.
- MORAN, J. M. (1991) O vídeo na sala de aula. *Comunicação & Educação*. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr.
- MORAN, J. M.; MASSETTOMORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 3º ed. Campinas: Papirus.
- SATO, M. (2003). *Educação Ambiental*. São Carlos: RiMa.