



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

**Debora Bezerra de Santana¹
Monica Lopes Folena Araújo²
Silvia Bezerra dos Santos³**

RESUMO

Saúde e meio ambiente são temáticas sociais emergenciais e sua abordagem tem sido estimulada nas escolas. A presente pesquisa teve por objetivo analisar as estratégias didáticas utilizadas na construção dos trabalhos participantes da Olimpíada de Saúde e Meio Ambiente. Seguindo a metodologia de abordagem qualitativa, elegemos a pesquisa documental como guia para o estudo e seguimos o preceito da análise de conteúdo no que tange à importância de inferir sobre os resultados, que mostraram a predominância de abordagens em aspectos ecológicos influenciadas pela popularidade e alta difusão dos direcionamentos escolhidos. Observou-se ainda o emprego de diversidade de estratégias, que se complementam e se inter-relacionam em busca do processo de ensino interativo e participativo, bem como a dificuldade dos professores em estabelecer a relação existente entre os temas **saúde e meio ambiente**.

Palavras-chave: Estratégias didáticas. Escolas. Olimpíada de Saúde e Meio Ambiente.

*TEACHING STRATEGIES OF SCHOOLS OF PERNAMBUCO WHEN TAKING PART IN
THE OLYMPICS HEALTH AND ENVIRONMENT*

ABSTRACT

Health and environment are emergency social themes and its broach has been stimulated in schools. The present research had as objective to analyze the didactics strategies that were used in the construction of the works of participants of the Olympiad Health and Environment. Following the methodology of qualitative approach, we chose the documentary research to guide the study and followed the precept of the content analysis regarding the importance of inferences about the results, which showed the prevalence of ecological approaches, influenced by the popularity and high diffusion of directions chosen. It was also observed the use of a variety of strategies, which complement and interrelate each other in search of an interactive and participatory teaching process, as well as the difficulty for teachers to introduce and promote the relationship between health and environment themes.

Keywords: Teaching strategies. Schools. Olympics Health and Environment.

¹Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Atualmente é Bolsista no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - Fiocruz PE. E-mail: debysantana@gmail.com

²Atua no Departamento de Educação e no Núcleo de Estudos em Formação de Professores e Prática Pedagógica da Universidade Federal de Pernambuco – UFRPE E-mail: monica.folena@gmail.com

³Atua nas áreas de Comunicação e Saúde na Fundação Oswaldo Cruz/ Fiocruz PE. E-mail: sbsantos@cpqam.fiocruz.br



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

*ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LAS ESCUELAS A PARTICIPAR EN LAS
OLIMPIADAS DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN PERNAMBUCO*

RESUMEN

La salud y el medio ambiente son cuestiones de emergencia social y su enfoque se ha promovido en las escuelas. El presente estudio fue analizar las estrategias de enseñanza utilizadas en la construcción de las obras de los participantes de la Olimpiada de la Salud y el Medio Ambiente. Siguiendo la metodología del enfoque cualitativo, se optó por la investigación documental para guiar el estudio y seguimiento del precepto del análisis de contenido sobre la importancia de las inferencias acerca de los resultados, lo que demuestra el predominio de los enfoques ecológicos influida por la popularidad y difusión de alta las direcciones elegidas. También se observó el uso de diversas estrategias, que se complementan y se interrelacionan en la búsqueda del proceso de enseñanza interactiva y participativa, así como la dificultad de los maestros para establecer la relación entre los problemas de salud y el medio ambiente.

Palabras clave: Estrategias de enseñanza. Las escuelas. Olimpiada de la Salud y el Medio Ambiente.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem adquirido nos últimos anos importância maior por causa de fatores globais, tais como o efeito estufa, o buraco da camada de ozônio, a poluição atmosférica e a perda da biodiversidade. Os problemas ambientais locais – degradação da água, do ar e do solo, do ambiente doméstico e de trabalho – também merecem destaque, pois têm impactado significativamente a saúde humana. O surgimento de novos agentes de doenças é resultado das mudanças sociais e ambientais ao longo da história humana, fato que vem sendo auxiliado pela degradação ambiental. Portanto, na forma da organização socioambiental, as doenças encontram espaço para ora emergirem, ora ganharem novas faces (PIGNATTI, 2004).

Diante dessas evidências, é impossível não encontrar relações e questões permeando o meio ambiente e a saúde ao mesmo tempo. São temas relevantes quando observamos todas as causas e efeitos que provocam as desastrosas mudanças no país, onde o principal responsável é a falta de consciência e aprendizado sobre o social. Torna-se imprescindível aos cidadãos deter conhecimento e compreensão das transformações que ocorrem em seu entorno. Para isso, o ensino de ciências e biologia deve estar voltado para a apreensão e a compreensão da realidade, visando e estimulando a autonomia nos estudantes. Diante disso, o Ministério da



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

Ciência e Tecnologia (MCT) se pronuncia dizendo que a curiosidade natural e a criatividade dos alunos devem ser estimuladas. Quanto a esse assunto, Freire destaca que aprender “é um processo que pode deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente, que pode torná-lo mais e mais criador” (FREIRE, 1996, p. 25).

Nessa perspectiva, atualmente, tem-se percebido a necessidade de aprimorar e propor novas estratégias pedagógicas e técnicas de ensino em virtude das incertezas e fracassos ocorridos na aprendizagem, bem como superar estagnados métodos de educar. Observamos, nos últimos anos, o aumento do número de ações e iniciativas que estimulam o ensino de ciências de forma inovadora, tornando-a mais criativa e atraente. O aparecimento de centros de ciências, museus científicos, olimpíadas e concursos científicos está contribuindo para inovar e ou complementar o ensino formal das ciências. Segundo a Academia Brasileira de Ciências (ABC), essas atividades de difusão científica constituem importante reforço ao ensino nas escolas, que, muitas vezes, formam os estudantes com graves deficiências em sua capacidade de fazer uso de informações e conhecimentos para entender o mundo que os circunda.

Dentre os eventos que se destacaram bastante, principalmente nas últimas décadas, estão as Olimpíadas Educacionais ou Científicas. A princípio, envolvidas num cunho competitivo, eram organizadas e promovidas com objetivos de identificar estudantes que possuíssem habilidades e interesse pelas ciências, a fim de os estimular a seguir carreiras científico-tecnológicas. Atualmente, além de contemplar esses objetivos, elas ainda buscam a divulgação e a popularização da ciência e da tecnologia, o estímulo ao ensino, ao estudo e à pesquisa das disciplinas envolvidas, aprimorando, assim, o conhecimento; ademais, possibilitam a interação entre alunos e professores na mobilização, ocorrendo colaboração/cooperação entre ambos. Nesse caso, é válido citar aqui as apoiadas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia como projeto de popularização da ciência: as Olimpíadas de Matemática, também adotadas pelo Ministério da Educação para as escolas públicas do país; as Olimpíadas de Física, Química, Biologia e Astronomia e as Olimpíadas de Saúde e Meio Ambiente (Obsma).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

A OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE COMO PROPOSTA

A Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente (Obsma) busca valorizar e estimular a educação científica nas escolas e a reflexão crítica sobre questões e problemas de saúde e meio ambiente. Promovida pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição vinculada ao Ministério da Saúde, a Obsma reflete a concepção atual de saúde como campo interdisciplinar. E, nesse sentido, a promoção da saúde envolve múltiplos aspectos, do biológico ao social, passando pelo educacional.

A competição foi concebida como estímulo à inserção de práticas diferenciadas na abordagem da temática **saúde e meio ambiente**, por isso não dá ênfase a métodos tradicionais ou formais de ensino. Segundo defende Sato, “É extremamente importante introduzir mais criatividade nas novas metodologias, abandonando os modelos tradicionais e buscando novas alternativas” (SATO, 2003, p. 25). Em busca do despertar do sujeito para a inovação, foi criada a referida olimpíada, que trouxe em evidência dois temas transversais relevantes em razão de sua urgência social. A olimpíada provoca o professor a ter uma prática inovadora em sala de aula por meio da criação de trabalhos pedagogicamente diferenciados e criativos.

Por se tratar de evento de caráter educativo, dá ênfase a projetos criativos e inéditos, promovendo a transdisciplinaridade e a valorização dos trabalhos dos professores. Seja por meio do desenvolvimento de atividades ou da expressão artística sobre assuntos relacionados à promoção da saúde e preservação do meio ambiente, a proposta tem o enfoque em trabalhos autorais e cooperativos de equipes escolares, visando à socialização dos jovens nesse processo e à contribuição na construção do conhecimento na área de ciências, de maneira integrada às culturas locais. Seu objetivo é despertar o interesse dos educandos pela ciência e pela tecnologia ainda na juventude, fortalecendo o desejo de aprender, conhecer, pesquisar e investigar (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2010).

Os trabalhos participantes da olimpíada são marcados pela associação de diversas estratégias didáticas. A combinação dessas somada à interação dos alunos resulta em produções criativas e inéditas. Um dos princípios básicos do processo de ensino descrito por Libâneo (1994), os quais levam em conta a natureza da prática educativa escolar, é que a direção pedagógica do professor deve ser guiada de modo a serem criadas as condições em



que os alunos dominem conscientemente os conhecimentos e métodos da sua aplicação e desenvolvam a iniciativa, a independência de pensamento e a criatividade.

ESTRATÉGIAS OU MODALIDADES DIDÁTICAS

A sistematização e o planejamento do processo de ensino são caminhos que resultam em estratégias ou modalidades didáticas nas quais são utilizados meios e/ou formas para se alcançar o objetivo determinado. Libâneo (1994) descreve que a direção eficaz desse processo depende do trabalho sistematizado do professor que, tanto no planejamento como no desenvolvimento das aulas, conjuga objetivos, conteúdos, métodos e formas organizativas do ensino, os quais também devem considerar alguns fatores, como o público-alvo, o tempo e os recursos necessários.

As estratégias ou modalidades didáticas são classificadas de acordo com o direcionamento dado pelo professor e variam de acordo com cada autor, porém, em linhas gerais, as estratégias podem partir do professor como fonte do conhecimento, como forma de exposição – verbal, demonstrativa, ilustrativa e outros –; do aluno como protagonista do seu próprio conhecimento – o professor apenas propõe o conteúdo e orienta as produções –; de ambos, professores e alunos, trabalhando interativa e conjuntamente; dos alunos entre si, em trabalho também interativo e cooperativo para a aprendizagem comum; por fim, aquelas que levam à inserção e à participação efetiva dos alunos em seu meio social.

- Saúde e meio ambiente na sala de aula

Há diversas maneiras de tratar os temas **saúde** e **meio ambiente** em sala de aula. Sato (2003) se pronuncia, dizendo que a temática ambiental pode ser conduzida como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora da sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Porém, segundo levantamento feito por Travassos (2004), as escolas vêm praticando educação ambiental com trabalhos e atividades do tipo jornadas do meio ambiente, caminhadas ecológicas, trabalhos de campo.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), uma estratégia didática para melhor se estudar o meio ambiente consiste na identificação de elementos que constituem



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

seus subsistemas ou partes deles; mas o professor deve ter em vista o fato de que a própria abordagem ambiental implica ver que não existem categorias como realidades estanques, mas gradações. No entanto, as especificidades são muitas para cada grupo, para cada região. E essas diferentes realidades deverão ser consideradas em cada escola pelo professor, para que se selecionem os melhores conteúdos, as melhores formas de se trabalhar a questão ambiental. Logo, o desenvolvimento de uma proposta com o tema meio ambiente exige clareza sobre as prioridades a serem eleitas, daí a necessidade de se levar em conta o contexto social, econômico, cultural e ambiental no qual se insere a escola.

A educação para o meio ambiente é um assunto que deve ser tratado de maneira integrada, englobando a prática pedagógica e a representação social dos sujeitos envolvidos, colocando as pessoas como participantes do mesmo processo, na tentativa de solucionar os problemas ambientais (TRAVASSOS, 2004). Em tal cenário entra o papel da escola e a necessidade da sua contribuição para as soluções dessa problemática, pois só ela consegue abranger processos de construção de valores, conhecimentos, habilidades e competências.

Quanto ao ensino para a saúde, a educação tem enfrentado diversas barreiras para propor o ensino diante da complexidade da temática, por isso a contínua busca de contribuições que garantam a aprendizagem e, efetivamente, melhorem as atitudes e hábitos das pessoas, bem como a preocupação em estabelecer diretrizes que tratem da importância de se trabalhar saúde em todas as perspectivas escolares possíveis e dentro do contexto cotidiano, social e cultural dos alunos.

A saúde é discutida nos PCN, os quais citam a educação como um dos fatores mais significativos para a promoção da saúde, porém deve ser trabalhada pelo professor e pela escola de forma contextualizada. E, ao defender essa prática, naquele documento se afirma: “o professor e a comunidade escolar contribuem de maneira decisiva na formação de cidadãos capazes de atuar em favor da melhoria dos níveis de saúde pessoais e da coletividade” (PCN, 1998, p. 245).

Em termos metodológicos, a saúde é um tema que pode ser abordado por meio do desenvolvimento de conceitos – como finalidade de subsidiar a construção de valores e a compreensão das práticas de saúde – e da identificação de problemas, levantamento de hipóteses, reunião de dados e reflexões sobre situações para busca e desenvolvimento de soluções.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

CAMINHOS NORTEADORES DA PESQUISA

Diante do exposto, justifica-se a importância de estudar os temas **saúde e meio ambiente**, sobretudo a inter-relação dos dois campos, pois é preciso que os processos socioambientais – que afetam as relações entre as pessoas, sociedades e natureza – sejam compreendidos e analisados de forma integrada. Para isso, neste trabalho, estuda-se a seguinte questão: “Como as estratégias didáticas utilizadas na construção dos trabalhos participantes da Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente na edição 2009/2010 trataram sobre os dois temas?” Logo, o objetivo desta pesquisa consiste em analisar a utilização das estratégias didáticas no favorecimento do trabalho com as temáticas saúde e meio ambiente. Daí os objetivos específicos: mapear as principais características inerentes a cada trabalho; analisar a utilização das estratégias didáticas no desenvolvimento dos trabalhos; verificar o estabelecimento da associação entre os dois temas.

Para responder à questão e atender a tais objetivos, realizou-se a pesquisa de cunho qualitativo, uma vez que, segundo Oliveira (2005a, 2005b), esta é uma tentativa de explicar em profundidade o significado e as características do resultado das informações obtidas. Nessa perspectiva, a pesquisa se caracteriza também como pesquisa documental, uma vez que utilizamos a análise dos dados presentes nas atividades produzidas pelos participantes da Obsma. Oliveira (2005a) afirma, ainda, que a pesquisa documental se caracteriza pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico. No estudo foi considerada, como base de dados para compor a análise, a Regional Nordeste I da Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente, composta pelos estados do Ceará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Piauí.

MODALIDADES	TÍTULO DOS TRABALHOS ANALISADOS
Projeto de ciências	Ilha das flores: proposta interdisciplinar numa perspectiva socioambiental
	Alfabetização de jovens e adultos utilizando materiais recicláveis
	A sementeira da cidadania para a formação de um jardim em meio ao asfalto.
	Estudando a biodiversidade de anuros como estratégia para preservação da mata atlântica
	Dengue nunca mais
Oxente! Qué lixo!	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

Produção audiovisual	É conhecendo que se preserva
	Rio Beberibe: um estudo socioambiental
	Poluição em Jaboatão dos Guararapes
Elaboração de textos	Mata atlântica: conhecendo para preservar
	Desenvolvimento agressivo
	Desenvolvimento em Pernambuco
	O progresso no contexto da degradação
	O derruir do ecossistema
Desenvolvimento industrial ou o ambiente natural?	
Porto de Suape	

Quadro 1. Listagem dos trabalhos analisados e suas respectivas modalidades

Os trabalhos selecionados (Quadro 1) para o estudo foram os da região metropolitana de Recife (RMR) do estado de Pernambuco, onde também funciona a sede da Regional⁴. Tais trabalhos estão distribuídos em três modalidades – projeto de ciência, produção audiovisual e elaboração textual – escolhidas para abranger a diversidade de material produzido nas variadas estratégias. Essas produções podem ser organizadas por representantes de todas as esferas de ensino (federal, estadual, municipal e privado) e em duas categorias: ensino fundamental II e ensino médio.

Recorreu-se à análise de conteúdo, a qual, de acordo com Bardin (1977), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, a fim de se obterem indicadores que permitam a inferência por parte das pesquisadoras.

AS PROPOSTAS DOS PROFESSORES: MAPEANDO AS TEMÁTICAS

As temáticas saúde e meio ambiente são amplas e oferecem diversos direcionamentos que podem ser vistos em sala de aula, nas diversas séries e disciplinas; podem, assim, se trabalhar a transversalidade e a interdisciplinaridade na competição. A escolha do viés a ser abordado é de livre escolha do professor organizador do trabalho.

Neste caso, as abordagens escolhidas pelos professores foram focadas em aspectos ecológicos. Apesar de se tratar de modalidades distintas, que requerem formas e produtos

⁴ Para a organização da competição ficam instituídas seis coordenações regionais dentro do território brasileiro, de acordo com a localização de cada unidade da Fiocruz, a saber: Regional Centro-Oeste, Regional Minas/Sul, Regional Nordeste I, Regional Nordeste II, Regional Norte e Regional Sudeste. Em Pernambuco, a coordenação se encontra no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/ Fiocruz PE, em Recife.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

diferenciados, a maioria dos trabalhos converge para uma única preocupação central: a conservação e preservação ambiental. A tendência dos professores em direcionar suas práticas de ambientalismo apenas para essas questões foi discutida por Travassos (2004), que diz que professores tendem a ficar presos a meros conceitos referentes à ecologia no tratamento da educação para o meio ambiente.

Os temas dos trabalhos participantes do concurso contemplaram desenvolvimento, sustentabilidade e impactos à biodiversidade em seis trabalhos. O tema preservação está presente em três trabalhos; dois trabalhos abordaram a poluição/saneamento básico; dois trabalhos trataram da reciclagem; e, ainda, três trabalhos trouxeram doenças, qualidade de vida e lixo/poluição. Todos são temas relativamente bastante discutidos em diversos meios sociais e por diversas mídias.

É possível inferir que o ensino sofre influências de assuntos polêmicos e os mais evidenciados, isto é, assuntos que são bastante debatidos são os escolhidos para serem também trabalhados/esclarecidos em sala de aula. E as temáticas tratadas fazem parte do rol de problemáticas midiáticas enfrentadas pelo país em âmbitos nacional e local. Entenda-se que, contrariamente, a ausência de outros temas nos trabalhos pode dar-se pelo seu silenciamento nos aludidos meios. Os assuntos discutidos pela mídia facilitam seu tratamento em sala de aula, pois oferecem informações que auxiliam na elaboração e na proposição dessas abordagens.

A preferência dos professores em escolher temas já bastante evidenciados pode dar-se, porque assuntos que permeiam a temática da olimpíada não são facilmente encontrados em livros didáticos (LD); quando encontrados, são-no de forma superficial. Sendo o livro um recurso didático importante na composição do sistema educacional, seu uso é tido como principal referencial para a concretização e organização do trabalho na sala de aula. Entretanto, Sato (2003) destaca que os livros enfatizam os conteúdos científicos e negligenciam as explicações das relações humanas com o ambiente.

AS FORMAS DE ABORDAGEM: ANALISANDO AS ESTRATÉGIAS

As características inerentes ao ambiente escolar incentivam o uso de diferentes formas de representação e de comunicação no processo de aprender e ensinar. E é nesse ambiente que



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

se estabelecem novas relações com o conhecimento. Tudo isso implica o desenvolvimento de estratégias didáticas geralmente trabalhadas em conjunto com outras estratégias e alternativas pedagógicas. Neste estudo, percebemos grande variedade de estratégias didáticas utilizadas nas atividades propostas pelos professores para a busca de conhecimentos sobre a saúde e o meio ambiente. As estratégias se inter-relacionam, misturam-se e se complementam.

- As estratégias para as elaborações textuais

A modalidade de elaboração textual pode contemplar quaisquer dos usos, das formas e dos estilos literários existentes, bem como visa a analisar a capacidade de expressão e a clareza das ideias e dos argumentos dos alunos nas práticas em sala de aula. Além do mais, busca analisar a capacidade em compreender e expressar as questões ou os problemas referentes à promoção da saúde e ou preservação do meio ambiente

Sabendo-se que há práticas de ensino que podem favorecer essas expectativas por meio de ações que podem estar centradas no professor ou no aluno, até mesmo em ambos, percebemos que o tipo de prática utilizada na elaboração dos textos foram planejadas de forma a incentivar a participação dos alunos. Para isso, houve o uso de duas estratégias: a leitura de textos de revistas e jornais e posterior discussão pelos alunos em sala de aula.

A leitura de material é essencial na introdução de assuntos novos; traz a inserção de fundamentos teóricos e auxilia os alunos na agregação de informações que o subsidiam para a tarefa seguinte. Se trabalhadas ou interpretadas adequadamente, podem ser revertidas em valores, reflexões, formação de opiniões, além da criação de novas percepções. Porém o indivíduo precisa estar receptivo às novas informações, e, assim, ser capaz de (re) elaborar as próprias ideias. Logo, é necessário o estabelecimento de relações, para que ele não apenas repita o que foi lido, mas interprete, analise e seja capaz de discutir e acrescentar novas perspectivas individuais e próprias. É com essa visão que, ao analisar os textos, percebemos a não efetivação dessas premissas. Vejamos alguns trechos⁵:

Para construir o complexo portuário de suape foi preciso destruir metade do manguezal. Isto significa dizer que foi devastado uma área equivalente a mais de 12 campos de futebol (CARLA, 2010).

⁵ Os nomes dos alunos, autores dos textos, são fictícios.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

***ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE***

Foi devastado o equivalente a 12 campos de futebol. Um exemplo de uma espécie prejudicada é o tubarão. Ele reproduz-se no mangue que cada vez mais vem sendo destruído. Isso faz com que os tubarões se aproximem da costa deixando os banhistas vulneráveis a um ataque a qualquer momento. (...) Apesar de tudo isso ainda desejam aterrorizar mais de 1076 hectares de mangue (...) (DANIEL, 2010).

Este habitat é berçário de tubarões. Logo as tendências dos tubarões é se dirigirem as praias e atacarem os banhistas (ERICA, 2010).

Alguns projetos atualmente pretendem aterrorizar mais 1076 hectares de mangue (FERNANDO, 2010).

Percebemos que os alunos se repetem em suas considerações, o que nos permite inferir que, provavelmente, as informações contidas nas redações foram advindas unicamente da leitura. Logo, a estratégia para esses estudantes foi percebida como uma forma de geração de informações, e não a reflexão sobre elas; não houve, dessa forma, atividade mental deles. No caso, a conversação didática ou o debate vistos como ferramenta didática despertam nos alunos “habilidades de expressar opiniões fundamentadas, e verbalizar sua própria experiência, de discutir, argumentar e refutar opiniões dos outros” (LIBÂNEO, 1994. p. 168), com base em tema de estudo determinado. Isso supõe que os alunos estejam aptos a conversar sobre ele e não o assimilou como uma forma de elaborar suas ideias de maneira independente.

A conversação é uma estratégia mediadora entre os conhecimentos que o professor possui e os que seus alunos detêm, entre o que ele quer abordar e construir com os aprendentes. Logo, ela se pauta no processo de interação entre professores e alunos, compreendendo uma postura dialógica, que Freire (1996) defendia ao citar um diálogo aberto, curioso, indagador e não apassivador. O insucesso dessas prerrogativas refletido nos textos produzidos pode ser notável ausência de dialogicidade e de troca em sala de aula.

- As estratégias para os projetos de ciências

Os projetos de ciências são característicos por suas dinâmicas de trabalho coletivo, porque se utilizam técnicas, processos e métodos que mobilizam grande parte da comunidade escolar. Na mencionada olimpíada, assim como as abordagens, esses meios também são de livre escolha do professor. Nos seis projetos de ciências analisados, evidenciamos algumas estratégias comuns entre eles, que funcionam em conjunto e complementando as demais estratégias.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

No projeto de ciências intitulado **Ilha das flores: proposta interdisciplinar numa perspectiva socioambiental**, elas aparecem após uma série de outras atividades: a apresentação de um filme curta-metragem acompanhado de debates sobre ele mesmo; a aplicação de um questionário sobre o curta-metragem; e a produção de textos imagéticos/painéis.

Neste trabalho, o filme é a estratégia principal que desencadeia todas as outras. Ele foi o material usado para apresentar determinada realidade aos alunos. A partir dele, houve a geração de um debate sobre as informações e conceitos que poderiam ser retirados do próprio filme. Apesar de a utilização de filmes não ser uma opção reconhecida como estratégia didática, e sim descrita por Krasilchik (2008) como tecnologia educacional que complementa a estratégia, ela já é bastante utilizada nos diversos segmentos de ensino como aporte para tratamento de vários temas, pois se trata de ferramenta atualmente acessível às diversas realidades. Além disso, o filme é uma arte audiovisual muito popularizada, que se abre a vários olhares e interpretações.

O uso dessa tecnologia proporciona à aula a interatividade que foge da rotina tradicional e cotidiana e funciona como veículo informacional no que tange ao científico, ao social, ao cultural e a outras diversas possibilidades que ela abrange. No entanto, para essa opção funcionar efetivamente, “é preciso que o professor auxilie o aluno a analisar e a decodificar as mensagens, tanto no material preparado para a escola como nos programas de rádio, televisão e na leitura de jornais e revistas para o público em geral” (*idem*, p. 112). Pois, segundo a autora, os meios de comunicação em massa influem hoje poderosamente na concepção de mundo das pessoas. E, com isso, têm-se mais um forte motivo de se abordarem temáticas importantes.

Neste estudo, considera-se o uso de filmes, vídeos, documentários e outros como estratégias didáticas, pois servem para o fornecimento de dados, conhecimentos, conceitos e informações, bem como permitem o envolvimento de professores e alunos na construção de ideias e concepções que subsidiam o aprendizado. Nesse contexto, entende-se a exibição do curta-metragem como uma estratégia idêntica aos trabalhos anteriormente descritos, a qual substitui os textos; a leitura que ocorre, então, é a do vídeo, “envolvendo sentidos que muitas vezes não são mobilizados no processo de ensino tradicional” (*ibidem*).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

O professor, na continuação da sua proposta, promoveu, ainda, um breve debate acerca do contexto geral do vídeo e da reflexão que este propunha. Em sequência, houve a aplicação do questionário analítico com quatro questões, para serem respondidas coletivamente, que levavam às seguintes demandas: levantamento de conceito, análise do ponto de vista social, descrição pessoal do objetivo e perfil ambiental do vídeo.

As tarefas em grupos tendem a estimular o diálogo crítico entre os alunos, com o fim de exporem e defenderem suas ideias e concepções diante de todos, aumentando a capacidade de expressão. Dessa forma, ocorre a troca mútua de entendimentos, além de se promover a interação, a cooperação entre os membros e a habilidade de trabalho coletivo. Tal estratégia é defendida pelas OCEM quando afirmam: “o processo de ensino-aprendizagem é bilateral, dinâmico e coletivo, portanto é necessário que se estabeleçam parcerias entre professor e os alunos e os alunos entre si” (OCEM, 2006, p. 26).

Porém, para o objetivo dessa estratégia didática se concretizar, Libâneo (1994) explica sobre a necessidade de todos os alunos que compor a equipe estar igualmente familiarizados com o tema em estudo. Por tal razão, exige-se que a atividade grupal seja precedida de outra estratégia, seja ela uma exposição, uma conversação introdutória ou um trabalho individual. Nesse contexto, o debate/discussão se tornou relevante para a continuidade do conjunto de atividades.

Na mesma perspectiva de análise e compreensão do vídeo, e ainda em formação grupal, foi proposta uma segunda atividade – a representação do entendimento do vídeo por meio de imagens – quando se construíram textos imagéticos e apresentados para toda a classe.

Por último, o professor se utilizou da estratégia de leitura e debates de uma reportagem jornalística para enfatizar a realidade retratada no vídeo e acrescentar conceitos, propriamente ditos, sobre problemáticas ambientais atuais comuns ao vídeo e à reportagem. Porém acredita-se que, apesar de se utilizarem variadas estratégias de ensino, no trabalho não há evidências de que o professor contextualizou todo o conhecimento construído e representado, pois todas as discussões giraram em torno de “situação cristalizada” do vídeo, não se estabeleceu paralelo com a realidade dos alunos.

Diferentemente, o projeto **Dengue nunca mais** insere os alunos no trato com a própria comunidade onde vivem, tentando, dessa forma, a contextualização do conhecimento. Mas, apesar de ser fator importante a ser considerado, só pode ser realizado depois de oferecer



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

suporte e ou informações suficientes para que os alunos entendam e possam agir de modo consciente no próprio meio. Para isso, houve pesquisa bibliográfica para levantamento de dados sobre o objeto de pesquisa.

Unido à pesquisa, ocorreu a aplicação de um questionário socioeconômico-ambiental com a finalidade de se levantar o grau de conhecimento dos alunos sobre o tema em questão. Ambas as atividades serviram “para verificar as condições prévias dos alunos, levantar problemas que depois serão aprofundados” (LIBÂNEO, 1994, p. 163-164). Saber as condições prévias dos alunos é essencial para delimitar como será abordado/trabalhado cada conteúdo e a ênfase que será dada a cada fase do projeto, para que os conhecimentos possam interagir e o conjunto de informações possa fazer sentido para eles.

Nessa perspectiva, a professora mentora da atividade percebeu a necessidade de se utilizar de outra estratégia didática para obtenção do aprendizado que ela considerava adequado para aquele segmento de ensino, no sentido de dar continuidade às ações planejadas: a mostra de vídeos educativos seguida de debate e exposição. Após ter exposto todo o objeto de estudo teoricamente, os alunos passaram de agentes passivos a agentes ativos na divulgação do conhecimento, mediante a confecção de material informativo sobre o assunto que a professora acabara de expor na sala de aula. A produção de fôlderes educativos foi usada na conscientização da comunidade escolar e do entorno.

Ações como essa são tidas como de extrema importância na ajuda de sensibilização dos próprios aprendentes e no lidar com os diversos problemas encontrados e enfrentados pelos alunos no seu entorno, na própria casa e, até mesmo, na escola. Sato se pronuncia sobre esta última: “A escola tem por obrigação incentivar a produção de materiais locais, tornando os educandos elementos críticos para que possam transformar as sociedades” (2003, p. 36). É diante da práxis reflexão-ação que os alunos podem ver-se como sujeitos participativos e capazes de iniciar uma mudança. Na produção do próprio material didático, eles socializam conhecimentos e práticas.

O trabalho Dengue nunca mais ainda se utilizou do estudo do meio para a continuidade da ação em sala de aula. A peculiaridade do estudo do meio em relação a outras estratégias didáticas é que ele está intrinsecamente ligada com a sociedade e com o relacionamento que esta mantém com o objeto em estudo. A professora propôs aos alunos o monitoramento da casa de cada um e das casas vizinhas no combate à problemática em



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

questão, por meio de uma ficha de inspeção ambiental, e, posteriormente, a discussão dos resultados. Nesse caso, tal discussão ainda é considerada um estudo do meio, se consideradas as palavras de Libâneo:

O estudo do meio não se restringe a visitas, passeios ou excursões, mas se refere a todos os procedimentos que possibilitam o levantamento, a discussão e a compreensão de problemas concretos do cotidiano do aluno, da sua família, do seu trabalho, da sua cidade, região ou país (LIBÂNEO, 1994, p. 171).

Quanto ao projeto **Alfabetização de jovens e adultos utilizando materiais recicláveis**, objetivou-se a produção de materiais didáticos – depois complementada por trabalho de campo restrito à coleta de material necessário à atividade –, não abrangendo e não envolvendo os alunos na resolução de um problema que poderia ter sido oportunizado, já que esse tipo de atividade oferece oportunidades para desmistificar o ensino teórico e observar, analisar, interpretar, levantar hipóteses sobre a realidade.

Após a coleta, a montagem e o uso do próprio material produzido, a professora aplicou um questionário para testar a eficácia do material e sua preparação para o favorecimento do aprendizado dos alunos. A intenção da aplicação do referido questionário diferia da intencionalidade relativa aos outros trabalhos anteriormente citados, pois este foi usado após todas as atividades, para finalizar, para obter retorno em relação ao conhecimento construído.

Esse tipo de tarefa é empregado como exercícios de fixação, os quais são comumente utilizados em sala de aula por sua facilidade/viabilidade avaliativa e, também, para revisão dos assuntos/temas já abordados. No caso do projeto em tela, **Alfabetização de jovens e adultos utilizando materiais recicláveis**, a finalidade era a comprovação de aprendizagem por meio do material didático produzido pelos alunos. Nesse sentido, a avaliação foi utilizada com a intenção de contribuir com a autonomia do aluno, por isso mesmo estava a favor “da libertação e não da domesticação” (FREIRE, 1996, p. 131).

A produção de materiais não é atividade comum para os alunos, porém tem sido encontrada com frequência dentro do dinamismo de tarefas propostas para a realização de projetos pedagógicos de ciências. No projeto intitulado **A sementeira da cidadania para a formação de um jardim em meio ao asfalto**, encontramos a produção de material bem como outras estratégias didáticas já discutidas: a pesquisa bibliográfica, o trabalho de campo e o método expositivo.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

Já no trabalho **Oxente! Qué lixo!**, utilizou-se inteiramente o estudo do meio como única estratégia, contemplando todas as suas fases: planejamento, execução, exploração dos resultados e avaliação. Em relação à realização das atividades referentes ao estudo do meio, as OCEM estimulam sua prática em favorecimento da aprendizagem e se pronunciam da seguinte forma: “A realização de estudo do meio é motivadora para os alunos, pois desloca o ambiente de aprendizagem para fora da sala de aula” (OCEM, 2006, p. 27). Projetos como este levam os alunos a descobrir a realidade, a operar e a transformá-la em um processo de ação e reflexão constante, que são constituintes inseparáveis da práxis. A esse respeito, Freire nos diz que na práxis “[...] a prática, implicando na teoria da qual não se separa, implica numa postura de quem busca o saber, e não de quem passivamente o recebe” (FREIRE, 1992, p. 80).

O último projeto de ciências a ser tratado é o intitulado **Estudando a biodiversidade de anuros como estratégia para preservação da mata atlântica**, no qual se combinaram trabalho de campo e aula prática para a realização de um estudo experimental. Apesar de a palavra experimental nos levar a pensar no artificialismo de uma simulação ou experimento, o projeto foi dinâmico ao envolver trabalho de campo e, conseqüentemente, a participação dos alunos para a coleta de amostras, neste caso específico, de espécimes e de outros dados que complementaram a pesquisa.

Quanto ao trabalho de campo foi realizado de forma completa e – diferentemente dos outros trabalhos que o utilizaram apenas para a coleta de materiais – explorou todas as demandas que podia oferecer: reconhecer o local, identificar os problemas, preparar roteiro, discutir e organizar os dados. Krasilchik (2008) destaca que experiências educacionais desse tipo, que demandam a busca de informações em ambientes naturais, propiciam experiência educacional insubstituível. Porém, para que as informações ganhem significado, são necessários, com base nessas atividades, a análise e o estudo. Para isso, a professora se utilizou de uma segunda estratégia, a aula prática, a fim de realizar procedimentos laboratoriais de extrema importância para envolver o aluno com pesquisas e investigações científicas.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

- As estratégias na elaboração de produções audiovisuais

A produção de vídeos digitais de curta duração tornou-se atividade muito popular na atualidade. O sucesso do seu uso talvez se justifique por ser atividade associada ao entretenimento, portanto, atrativa aos alunos. Ela vem sendo utilizada como atividade de ensino e aprendizagem por seu vasto potencial educacional. E, apesar de ainda estar sendo explorada, algumas literaturas especializadas já apontam vários benefícios: desenvolvimento do pensamento crítico, promoção da expressão e da comunicação, favorecimento de uma visão interdisciplinar, integração de diferentes capacidades e inteligências e a valorização do trabalho em grupo (VARGAS, 2007).

Para a produção dos audiovisuais, os professores organizadores das atividades se utilizaram apenas de trabalho de campo, entrevistas, pesquisas bibliográficas e da aula prática; atividades utilizadas com a mesma aplicação nos trabalhos já comentados. Combinou-se, na execução das produções, atividades de trabalho de campo e aula prática para montar um documentário; trabalho de campo, entrevistas e pesquisa bibliográfica para produzir reportagens; visita de campo para produzir reportagem; e trabalho de campo para produzir audiovisual em forma de animação/apresentação de *slides*. No entanto, apesar de utilizarem estratégias comprovadamente eficazes no processo e na complementação do processo de ensino-aprendizagem, percebeu-se que elas não foram utilizadas com o grau de eficiência que possuem.

Para haver produção de conhecimento, de ideias, formação de concepções, de valores e competências, é essencial que as atividades ofereçam troca de conhecimentos, informações e opiniões e que isso gere no aluno reflexões. Tais fatos não são percebidos na ocorrência dessas produções, pois não houve qualquer indicação de interação dos alunos com o meio, este utilizado apenas como cenário, tal qual uma reportagem propriamente dita. Não há, na produção nem na descrição do trabalho, evidências de que as atividades e o fruto delas – a produção audiovisual – tenham levado à discussão e à reflexão sobre o que foi visto e vivenciado.

Logo, consideramos que os ganhos e objetivos educacionais são atingidos e muito mais enriquecidos se as produções não se restringirem aos níveis organizacionais da produção e às gravações.



A ASSOCIAÇÃO DAS TEMÁTICAS SAÚDE E MEIO AMBIENTE

Libâneo (1994) defende a íntima relação que ocorre entre os objetivos – conteúdos – métodos na demanda de atender aos conteúdos a serem abordados. Em se tratando de abordar conteúdos transversais, como os temas saúde e meio ambiente, tem-se um desafio para os professores das várias disciplinas por se tratar de temas sociais complexos e multifacetados que atingem variadas áreas e níveis de discussão. Por isso, os temas denominados de transversais podem e devem ser trabalhados em todas as disciplinas regulares de ensino. Porém tratá-los no cotidiano escolar não é tarefa comum nem fácil, pois os professores, juntamente com a escola, não são preparados para incluí-los nas suas aulas. Conseqüentemente, abordar dois deles – saúde e meio ambiente – ao mesmo tempo e ainda identificar a relação que existe entre eles se torna um desafio ainda maior.

Ao analisar os trabalhos com esse olhar e na tentativa de encontrar evidências que indicassem o êxito dos professores nesta demanda, verifica-se que apenas quatro, do total de dezessete trabalhos analisados, conseguiram abordar o entrelace dos temas. Em outras palavras, 76% dos trabalhos analisados, equivalentes a treze deles, não conseguiram organizar estratégias didáticas que favorecessem a evidência da relação que existe entre a saúde e o meio ambiente.

Os trabalhos que apresentaram os temas de forma associada foram dois que compuseram a modalidade projeto de ciências – *Dengue nunca mais e Oxente! Qué lixo!* – e dois pertencentes à modalidade de produção audiovisual – **Poluição em Jaboatão dos Guararapes e Rio Beberibe: um estudo socioambiental**. Na modalidade de elaboração de textos, não encontramos trabalhos que explicitassem a associação saúde-meio ambiente.

A ausência de associação ocorre porque os trabalhos desenvolvem abordagem unidirecional: apenas na perspectiva ambiental e ecológica, característica que também pode ser percebida na proposição dos seus objetivos. Não há a percepção de que o ecológico também atinge outros ramos da sociedade, como o social, o econômico e o cultural.

Nos trabalhos em que se conseguiu permear, ao mesmo tempo, a saúde e o meio ambiente, os objetivos foram contemplados de modo a envolver os alunos na investigação dos porquês, de causas e de conseqüências de cada objeto problematizado. Nesse contexto, foi



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

possível atingir respostas e ou produções que envolveram ambas as temáticas, comprovando a associação entre os temas propostos pela Olimpíada de Saúde e Meio Ambiente.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os professores buscaram estratégias didáticas mais participativas e abandonaram, no tratamento de temáticas ambientais meios mais tradicionais do ensino formal, o qual se restringe ao repasse de informações em meios limitados. Além disso, percebem-se, pelas escolhas das estratégias didáticas, que a maioria delas foram estabelecidas de forma a buscar a interatividade entre os participantes das atividades. O abandono de estratégias didáticas tradicionais em prol das capazes de desenvolver consciência crítica e estabelecimento de posições, valores e mudanças de atitudes é incentivado por documentos oficiais que trazem a reflexão de que a formação de indivíduos memorizadores é incompatível com o desenvolvimento de cidadãos críticos e atuantes na sociedade.

Logo, técnicas que levem o aluno a ações e resultados predeterminados ou pre-estabelecidos serão válidas apenas se houver objetivos específicos que desenvolvam capacidades de compreensão nos alunos. Ao reforçar essa ideia, concordamos com Bizzo, por quem “o esforço do estudante não deve ser canalizado unicamente para apresentar o resultado esperado pelo professor, mas para desvendar os significados presentes naquele conhecimento” (BIZZO, 2007, p. 31).

Com base nos dados coletados e na discussão apresentada, é válido considerar que a Olimpíada de Saúde e Meio Ambiente é um dos espaços que atualmente propicia o estímulo e a divulgação de trabalhos exitosos desenvolvidos nas escolas que promovem atividades de inovação e criatividade. Esse é um aspecto importante para o ensino, pois a escola precisa estimular e desafiar crianças, jovens e adultos a engajarem-se na busca prazerosa do conhecimento.

Diante disso, é importante e necessária a criação de outros espaços com tal objetivo e maior estímulo para participação das escolas nos eventos já existente, pois o número de adesões ainda é muito reduzido se comparado ao número real de instituições educacionais existentes em toda a região metropolitana do Recife. A maior participação na Olimpíada é de



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

escolas da rede estadual de ensino, a qual já possui um programa de incentivo à promoção de um ensino diferenciado, não pautado apenas no ensino transmissor de conhecimentos.

Em relação à execução dos trabalhos, percebeu-se que, apesar da sua importância e urgência social, os professores não estavam/eram preparados para a abordagem de assuntos relacionados às temáticas saúde e meio ambiente no tocante à diversidade de áreas a serem abordadas e exploradas. Talvez por isso se tivessem utilizado de temas já bastante difundidos e discutidos tanto nos livros didáticos quanto na mídia, por esses lhes garantirem mais propriedade no tratamento dos temas aí desenvolvidos.

Assim, a mídia e o livro didático se fazem presentes e têm importante papel no espaço escolar e nas práticas pedagógicas; influenciam na escolha do tema e direcionam a abordagem e o foco dos trabalhos. Em relação à mídia especificamente, os professores limitam suas discussões ao que ela mais evidencia e discute; e, ao evidenciar determinados assuntos, oferece informações que os livros didáticos não trazem. Os LD se restringem a tratar a temática ambiental com foco em ecologia, sem relações com os aspectos sociais, culturais e econômicos.

Quanto às estratégias ou modalidades didáticas, percebeu-se que os professores compreenderam que não é possível trabalhar temas complexos apenas com a utilização de uma única estratégia; é preciso a reunião de várias delas para contemplar as várias competências que devem ser construídas pelos alunos.

Por fim, ficou evidente neste trabalho que os professores necessitam ser preparados/formados ou sensibilizados para a estreita e forte relação que existe entre os temas saúde e meio ambiente e que os problemas de um refletem de modo significativo no outro – implicações expressas, sucinta e discretamente, na maioria dos trabalhos analisados. É necessário que professores não tratem esses assuntos isoladamente, para que os alunos consigam estabelecer uma visão holística do mundo.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BIZZO, Nélio. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2007.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio, Brasília: MEC/SEB, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos. Apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

CARLA. Desenvolvimento em Pernambuco. In: OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 5; 2010, Recife. Elaboração de texto. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

DANIEL. O progresso no contexto da degradação. In: OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 5; 2010, Recife. Elaboração de texto. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

ERICA. Desenvolvimento agressivo. In: OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 5; 2010, Recife. Elaboração de texto. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

FERNANDO. O desenvolvimento industrial ou o ambiente natural. In: OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 5; 2010, Recife. Elaboração de texto. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente. Rio de Janeiro, 2010. Regulamento.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia.** 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses.** 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005a.

_____. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Recife: Bagaço, 2005b.

PIGNATTI, Marta Gislene. Saúde e ambiente: as doenças emergentes no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. VII, N. 1, jan./jun. 2004, p. 133-147. Disponível em: <www.uff.br/saudecultura/artigos-encontro-4/Texto01.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2010.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

*ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DE ESCOLAS DE PERNAMBUCO AO
PARTICIPAR DA OLIMPÍADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE*

SATO, Michele. **Educação ambiental**. São Paulo: Rima, 2003.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

VARGAS, Ariel; ROCHA, Heloísa Vieira da; FREIRE, Fernanda Maria Pereira. Promídia: produção de vídeos digitais no contexto educacional. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, n. 2, Dez., 2007. Disponível em:
<<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/1bAriel.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2010.

Recebido em: 21-10-2011

Aprovado em: 08-11-2011