

**HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO RECURSO INTERDISCIPLINAR DO
TEMA MEIO AMBIENTE: uma experiência com alunos do 3º ano do Ensino
Fundamental de uma escola pública**

**COMIC STRIPS AS AN INTERDISCIPLINARY RESOURCE FOR
ENVIRONMENTAL ISSUES: an experiment with 3rd grade elementary students
at a public school in Rio de Janeiro, Brazil.**

Priscila Nogueira Matos¹ Lucia da Cruz de Almeida²

¹ Mestre em Ciências Ambientais e Florestais (UFRRJ) e Professora do Município do Rio de Janeiro (SME)

² Professora do Departamento de Física da Universidade Federal Fluminense, lucia@if.uff.br

Resumo

Com o surgimento da Educação Ambiental tornou-se possível atingir conscientemente a população do planeta, entretanto, para que o homem seja sensibilizado de uma forma mais real é preciso “*pensar globalmente e agir localmente*”. Este trabalho se desenvolveu com o objetivo de atingir e mobilizar crianças de 8 a 9 anos de idade, integrantes de um dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública do Rio de Janeiro. Foi utilizado como recurso didático-metodológico tiras de humor (THs), que são consideradas como uma das diversas formas de história em quadrinhos (HQs). Isto contribuiu para caracterizar o enfoque interdisciplinar proposto. Os resultados obtidos demonstram o grande sucesso da proposta com a melhoria do desenvolvimento dos alunos e, como este tipo de trabalho pode contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e críticos, empenhados com a preservação e sustentabilidade da natureza.

Palavras Chaves: Educação Ambiental, Interdisciplinaridade, História em quadrinhos, Tiras de humor

Abstract

In the event of environmental education, it has become possible to make the population of the Earth aware of this subject. However, in order to make Humans sensible about it, in a more concrete way, it is necessary “*to think globally and act locally*”. The current work was developed in an attempt to make 8 and 9- year-old kids who are students at the initial grades at a public school located in Rio de Janeiro, Brazil, aware of environmental issues. The methodological means used were comic strips (THs) which are considered one of the several kinds of cartoons (HQs). These means were of great help to shed light into an interdisciplinary proposal. The results reveal the proposal’s outstanding success not only in the improvement of students’ development but also in this work’s contribution to shape conscious and critical citizens who devote themselves to nature conservation and sustainability.

Key words: environmental education, interdisciplinary, comic strips, cartoons

INTRODUÇÃO

No que tange à escola brasileira, mais de vinte anos após a conferência de Tibilisi, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ministério da Educação (MEC) incluem o meio ambiente como componente nos currículos da Educação Básica, propondo a utilização de projetos educacionais relativos aos recursos naturais, devido à importância e à urgência desta preservação, tendo em vista, que a sociedade paga um alto preço por ter educado gerações e gerações privilegiando a visão estritamente econômica, em detrimento da visão ambiental (CAMPOS, 2003). A presença do tema transversal Meio Ambiente nos currículos e programas escolares para Rodrigues e Rodrigues (2001) é um incentivo à Educação Ambiental no ensino formal e está de acordo com tratados internacionais.

Usar o meio ambiente como tema transversal permite que a educação ambiental se torne mais próxima dos alunos, fazendo com que estes participem de forma ativa do desenrolar das questões ambientais. A transversalidade direciona para a transformação da prática pedagógica, pois rompe a limitação da atuação dos professores às atividades formais e amplia a sua responsabilidade com a formação dos alunos (BRASIL, 1997a).

Questões ambientais podem e devem estar inseridas dentro de uma proposta pedagógica para que a escola faça a mediação do aluno com este tema. Para entendermos a conexão existente entre meio ambiente, aluno e sociedade, Reigota (2002, p. 14) define meio ambiente como “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação”.

Ao desenvolver este trabalho procuramos atingir os objetivos gerais dos PCNs relativos ao meio ambiente, onde ao final do Ensino Fundamental os alunos devem ser capazes de:

- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia;
- identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente (BRASIL, 1997c, p. 54).

Sobre esse assunto, Ullio et al (2009) afirmam que as atividades interdisciplinares de cunho ambiental propiciam um pensamento questionador e crítico. O diálogo entre saberes possibilita a formação de sujeitos capazes de encontrar

respostas para os problemas sócio-ambientais atuais (CAVALCANTI NETO; AMARAL, 2011). Travassos (2004) enfatiza que o papel da escola deve estar direcionado a uma visão holística do meio ambiente, muito além da sua preservação, resultando em uma visão voltada para a cidadania. O meio ambiente como ensino interdisciplinar sugere a construção de novos saberes, técnicas e conhecimentos e a sua inclusão como conteúdos integrados no processo de formação (LEFF, 1999).

Trabalhar a educação ambiental com crianças e jovens nos faz acreditar que ainda há esperança, principalmente no que se refere à mudança da mentalidade somente capitalista para uma mentalidade ecológica, na qual a natureza passa a ser apreciada e consequentemente preservada. “A aprendizagem é condicionada, de um lado, pelas possibilidades do aluno, que englobam tanto os níveis de organização do pensamento como os conhecimentos e experiências prévias, e, de outro, pela interação com os outros agentes” (BRASIL, 1997b, p.53).

Neste trabalho propomos a substituição de recursos tradicionais por um que faça com que o aluno tenha oportunidade de refletir e expor suas opiniões. O recurso escolhido foi histórias em quadrinhos (HQs) e/ou tiras de humor (THs) que, além de estimular as crianças, torna o processo de aprendizagem mais agradável.

Por meio de HQs e/ou THs propomos várias atividades nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História e Geografia, nas quais os princípios básicos de leitura e escrita, além de operações e problemas matemáticos, estavam presentes.

As HQs são muito atrativas aos alunos, sendo uma possível causa para isso o fato de eles se identificarem com os personagens, tornando assim sua leitura prazerosa.

As histórias utilizadas neste trabalho são, em sua maioria, dos autores Maurício de Sousa e Ziraldo Alves Pinto. Eles empregam linguagens de fácil compreensão, tratando de fatos e atividades presentes no cotidiano da criança. Esse sentimento amigável pelas HQs foi ressaltado por Eguti (1999), dentre outros autores, ao considerar que “[...] uma das explicações para essa empatia é a própria linguagem empregada nas histórias em quadrinhos, característica do diálogo direto e das imagens e rica em expressividade”.

Assim, neste trabalho, tivemos como objetivo apresentar uma proposta alternativa para a Educação Ambiental, utilizando como recurso de ensino HQs ou THs e, influenciar positivamente a formação de pequenos cidadãos.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada foi do tipo descritiva com abordagem qualitativa.

O material didático-metodológico foi produzido com o propósito de implementá-lo no contexto real da sala de aula, a fim de possibilitar a verificação do seu potencial junto a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, contudo a escolha, tanto da escola quanto do ano, não foi aleatória, os fatores preponderantes na determinação do público alvo (amostra) foram: estabelecimento de ensino onde a primeira autora atuou como docente, ano (série) e turma sob sua responsabilidade.

A amostra foi constituída por 26 alunos de uma das classes do 3º ano do Ensino Fundamental com faixa etária de 8 a 9 anos.

AS ATIVIDADES

O planejamento de ensino, que além de privilegiar a interdisciplinaridade e a contextualização, adotou os assuntos relacionados ao Meio Ambiente - tema transversal nos PCNs - como os articuladores para o desenvolvimento dos conteúdos, compreendidos como conhecimentos, procedimentos e valores, inerentes às disciplinas que compõem o núcleo comum e as THs como elementos motivadores ao estudo e, conseqüentemente, à aprendizagem.

A verificação do alcance da proposta ficou restrita à avaliação dos resultados relativos ao processo de aprendizagem dos alunos durante os 1º e 2º bimestres. Limitaremos-nos a apresentar a distribuição do conteúdo programático das diversas disciplinas ao longo dos dois bimestres letivos já mencionados e, em seguida, a descrição dos diversos elementos constituintes do planejamento, incluindo os temas estruturadores vinculados à temática Meio Ambiente.

Língua Portuguesa: 1º Bimestre - Uso social da escrita; Alfabeto; Texto verbal e não verbal; Leitura e Interpretação de Texto; Discurso oral e escrito, Produção de Textos; Mecanismos Textuais: Acentuação, Ortografia, Coesão e Concordância.

2º Bimestre - Uso social da escrita; Leitura e Interpretação de Texto, Texto verbal e não verbal; Organização das informações no texto; Texto oral como prática discursiva: características de um texto oral; Mecanismos textuais: Pontuação, Acentuação, Ortografia, Coesão e Concordância.

Matemática: 1º Bimestre - Números (naturais, ordinais, pares e ímpares); Adição e subtração de números naturais; Sistema de numeração decimal e Situação Problema.

2º Bimestre - Números Naturais (ordenação, comparação e conservação); Adição, subtração e Multiplicação de números naturais; Situação Problema; Sistema monetário e Formas geométricas.

Ciências: 1º Bimestre - O Planeta Terra; Noções de Astronomia; Atmosfera; Movimentos da Terra; Recursos Naturais; Superfície (relevo, rochas e solos, vegetação) da Terra; Importância da água, Mudança de estado físico e o ciclo da água; A água, o ar e a vida na Terra.

2º Bimestre- Seres Vivos; Partes das Plantas e principais funções de raiz, caule e folhas; Dispersão das sementes; Fotossíntese e respiração; Algumas adaptações de plantas ao ambiente; Fatores Bióticos e Abióticos; Habitat e Nicho ecológico; Características de vertebrados e invertebrados; Reprodução dos vertebrados; Ciclo de vida e metamorfose (sapos e borboletas) e Cadeias Alimentares.

História e Geografia: As grandes descobertas (Cabral, Colombo); Os primeiros habitantes do Brasil; *Campo x Cidade*, Cidade – mapa localização (fundação da cidade), os grupos sociais (família, escola, bairro); Problemas das grandes cidades; Lixo (o que é lixo, problemas ambientais, redução e reutilização, reciclagem), Salário Mínimo, Desemprego e fome (trabalho, trabalho de antigamente, tipos de trabalho, trabalho infantil, trabalho rural e os problemas do campo); Transporte (meios de transporte, transporte de antigamente); País do Futuro (profissão, cidadania e meio ambiente).

Atividade 1 - Tema estruturador: Conservação da Natureza

Língua Portuguesa: Uso social da escrita; Leitura e Interpretação de Texto, Texto verbal e não verbal; Organização das informações no texto.

Matemática: Adição e subtração de números naturais e Situação Problema.

Ciências Naturais: Superfícies: Solos, rochas e relevo, importância da água, mudança de estado físico e o ciclo da água e importância da conservação das plantas.

História e Geografia: Diferenças regionais (campo e a cidade).

Atividade 2 - Tema estruturador: Camada de Ozônio

Língua Portuguesa: Texto verbal e não verbal; Leitura e Interpretação de Texto; Mecanismos textuais: Pontuação, Acentuação e Ortografia.

Matemática: Adição e subtração de números naturais e Situação Problema; Sistema de numeração decimal e números pares e ímpares.

Ciências Naturais: Atmosfera e camada de ozônio; atividade experimental.

Atividade 3 - Tema estruturador: Conservação da Natureza

Língua Portuguesa: Texto verbal e não verbal; Leitura, Interpretação e Produção de Texto.

Matemática: Adição e subtração de números naturais e Situação Problema; Sistema de numeração decimal.

Ciências Naturais: Tipos de vegetação, habitat de algumas plantas e fotossíntese, usos da água e sua economia como forma de manutenção da vida na Terra.

Atividade 4 - Tema estruturador: Desmatamento

Língua Portuguesa: Leitura e Interpretação de Texto; Mecanismos textuais: Acentuação e Ortografia.

Matemática: Adição e subtração de números naturais e Situação Problema; Sistema de numeração decimal e números pares e ímpares.

Ciências Naturais: Astronomia: Sol, Lua, estrelas e cometas entre outros astros.

História e Geografia: Cultura e modo de vida dos indígenas; Questões relacionadas ao trabalho (trabalho indígena, infantil etc e salário, fome); Primeiros habitantes do Brasil em 1500 e as grandes descobertas.

Atividade 5 - Tema estruturador: Degradação Ambiental

Língua Portuguesa: Uso social da escrita; Leitura e Interpretação de Texto; Mecanismos textuais: Ortografia.

Matemática: Adição e subtração de números naturais e Situação Problema; Sistema de numeração decimal e números pares e ímpares.

Ciências Naturais: Água e seus usos.

História e Geografia: Lixo - o que é lixo, problemas ambientais, redução e reutilização, reciclagem, tipos de resíduos, serviços públicos como coleta de lixo e saneamento.

Atividade 6 - Tema estruturador: Preservação da Natureza

Língua Portuguesa: Interpretação de texto.

Matemática: Adição, subtração e multiplicação de números naturais e Situação Problema.

Ciências Naturais: Importância da água para as plantas, ciclo da água e as consequências do desmatamento.

História e Geografia: Reciclagem do papel para a preservação de árvores.

Atividade 7 - Tema estruturador: Queimadas

Língua Portuguesa: Leitura, Interpretação e Produção de Texto.

Matemática: Figuras geométricas.

Ciências Naturais: Solo, cadeias alimentares e desequilíbrios ambientais.

História e Geografia: Cultura popular.

Acrescentamos que na atividade 1 de Ciências foi proposto aos alunos a construção de um terrário com registros periódicos dos acontecimentos observados e, na atividade 2 foi realizada uma atividade experimental simples de comprovação da existência do ar que utilizou uma bacia d'água e uma garrafa que foi mergulhada na mesma. Na atividade 4 de História e Geografia foi utilizado também um pequeno texto de Munduruku (2000, p.58) que trata do trabalho indígena enquanto que na atividade 6 foi proposta aos alunos a confecção de um livro de receitas onde a maioria dos ingredientes são materiais reaproveitáveis como cascas, sementes e talos de frutas e/ou legumes e/ou verduras. Para a capa do livro de receita foi proposta outra atividade de reciclagem de papel e, a atividade 7 utilizou uma cantiga popular (Balãozinho) e dobradura de um balão.

Para a elaboração das sete atividades realizamos um levantamento de diversas THs veiculadas em *sites* da Internet e, também, de outros materiais cujos conteúdos tivessem correlação com os temas estruturadores. Assim, primeiramente escolhemos as THs e depois definimos os temas. Além disso, os enfoques metodológicos para o desenvolvimento das atividades em sala de aula visaram, não só o alcance dos objetivos já descritos, como também os relativos às atitudes e aos valores. Desse modo, sempre que possível, as atividades foram desenvolvidas coletivamente, com a turma dividida em pequenos grupos de alunos.

No que se refere às atividades 2 e 3, esclarecemos que não foram tratados conteúdos de História e/ou Geografia. Isto se justifica pelo fato das THs escolhidas não se ajustarem ao tratamento de conteúdos propostos no planejamento destas disciplinas. Esta atitude, a nosso ver, encontra respaldo nos PCNs, já que os mesmos consideram a flexibilização curricular como um dos componentes facilitadores à abordagem contextualizada dos saberes escolares. Dentre os parâmetros que balizaram a elaboração das atividades, cabe ainda destacar que buscamos, cronologicamente, atrelar a implementação de determinadas atividades a datas comemorativas, tais como: o “Dia do Índio” e as festas juninas.

RESULTADOS

Ao iniciar o trabalho com as THs os alunos perceberam que o tema Meio Ambiente era discutido de uma forma agradável e prazerosa. A inclusão de recursos didático-pedagógicos, tais como o terrário, fez surgir uma preocupação com o planeta

Terra, já que tendo sido construído dentro de uma garrafa, permitia, não só uma analogia com o planeta em que vivemos, como também observações periódicas.

Os primeiros problemas numéricos relacionados com as THs incentivaram ainda mais o aluno a querer solucioná-los.

Atividades realizadas em grupo, como a da existência do ar, proporcionou uma interação entre os alunos através da reflexão, prática e conclusão da solução do problema. Novas “descobertas” também foram apresentadas, como a existência da camada de ozônio.

Por meio da atividade 3 os alunos puderam conhecer outros tipos de plantas, como por exemplo, o cacto. O aprendizado ficou mais fácil em decorrência da associação de características desta planta com o personagem Cascão, principalmente no que se refere à falta de contato com a água.

As atividades indígenas foram bem apresentadas por dois personagens que são índios brasileiros, trazendo palavras como caraíbas, jaci e m'boi, que fazem parte do vocabulário indígena, para iniciar comparações entre culturas dos índios e do homem branco desde a colonização. A palavra progresso, apesar de estar na bandeira brasileira, mostrou-se nova no vocabulário dos alunos, despertando assim uma curiosidade em relação ao seu significado, tanto na bandeira brasileira como na tirinha apresentada.

A questão da reciclagem foi sinalizada como uma prática importante para a preservação das árvores. A produção de papel reciclado pela turma incentivou o recolhimento dos papéis que não têm mais utilidade e, também, estimulou a economia daqueles que ainda estão em condições de uso. Uma das alunas relatou a reprodução da reciclagem em sua casa aos seus familiares após esta aula, sendo esta prática realizada outras vezes.

A atividade 5 de matemática também foi importante para os alunos perceberem que a divisão de tarefas é essencial no trabalho de um grupo interessado em reciclar.

A utilidade da água e a poluição também foram vistas com seriedade pela turma. No que diz respeito à água, a turma fez uma correlação com o cotidiano da escola, de modo que os alunos ressaltaram os dias em que ocorre falta d'água nos bebedouros da escola e aqueles em que há o desperdício nas torneiras do banheiro.

A coleta do lixo e a rede de esgoto geraram importantes debates na turma, inclusive, despertando enfoques políticos e apresentação de sugestões por parte de alguns alunos, como, por exemplo, escrever cartas para envio à prefeitura, reivindicando esses serviços às comunidades que não o possuem.

Hábitos como soltar balões, que tanto para as crianças quanto para adultos é uma diversão, foi discutido sob a visão ecológica abordando os malefícios.

No geral, as THs selecionadas para a elaboração das atividades que compuseram este trabalho criaram uma maior reflexão acerca do relacionamento do homem com o meio ambiente e dos atos praticados pelos alunos que ajudarão na sustentabilidade do meio ambiente. Mesmo os alunos que ainda apresentavam dificuldades no domínio da leitura e da escrita participaram de debates relacionados aos temas contextualizados pelas THs.

Os PCNs para os anos iniciais do Ensino Fundamental apresentam competências e habilidades a serem desenvolvidas nos processos formais de ensino e de aprendizagem, entretanto, a flexibilização curricular é aceita, no sentido de respeitar, tanto as diferenças individuais dos alunos quanto do próprio desempenho da turma. Em outras palavras, as metas previstas nos planejamentos de ensino para serem alcançadas pelos alunos não ficam restritas a um ano letivo.

Em decorrência disso, na rede pública do município do Rio de Janeiro, está estabelecido que ao final do 3º ano do ciclo o aluno, para alcançar a 3ª série do Ensino Fundamental ou 4º ano o aluno deverá: saber ler, escrever, interpretar textos; realizar as quatro operações matemáticas inseridas, sempre que possível, em problemas cotidianos.

Os alunos desta rede pública de ensino são avaliados por 5 conceitos porém, para um melhor detalhamento da evolução dos alunos no processo de aprendizagem neste trabalho optamos pela criação de 4 grupos relativos ao nível de adequação dos alunos, no início do ano letivo, frente às competências e habilidades previstas para o 3º ano que pertencem as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e, em seguida, agrupá-los de acordo com as diferenças individuais.

Quadro 1: Caracterização dos grupos quanto às competências e habilidades dos alunos no início do ano letivo

Grupos	Características	% de alunos
1	<p>Língua Portuguesa</p> <p>-Alunos possuindo boa fluência na leitura respeitando a pontuação; -Sabem interpretar textos verbais e não verbais expressando ideias; -As produções de textos são bem desenvolvidas e criativas demonstrando opiniões de forma clara e objetiva; -A gramática é sempre bem entendida, assim como, a ortografia.</p>	19,3
	<p>Matemática</p> <p>-Realizam problemas matemáticos de forma autônoma utilizando os números de maneira contextualizada sem grandes dificuldades; -Grande percepção das ações das operações: adição (juntar, acrescentar,...), subtração (retirar, comparar, complementar,...) e multiplicação (acrescentar várias vezes); -Facilidade em resolver cálculos mentais.</p>	26,9
2	<p>Língua Portuguesa</p> <p>-Alunos ainda confundem alguns fonemas possuindo dificuldades ortográficas; -Sabem interpretar textos verbais e não-verbais apesar de nem sempre conseguirem se expressar de forma clara; -As produções de textos são criativas, mas sem grande desenvolvimento das ideias; -A gramática é bem entendida, porém nem sempre é bem aplicada.</p>	53,8
	<p>Matemática</p> <p>-Realizam problemas matemáticos sem dificuldades reconhecendo os números de forma contextualizada; -Apesar de conseguirem calcular corretamente, nem sempre respondem aos problemas de maneira correta; -Grande percepção das ações das operações: adição (juntar, acrescentar,...), subtração (retirar, comparar, complementar,...) e multiplicação (acrescentar várias vezes); -Facilidade em resolver cálculos mentais.</p>	46,2
3	<p>Língua Portuguesa</p> <p>-Alunos em desenvolvimento da escrita possuindo várias dificuldades de interpretação, ortografia e gramática; -As produções de textos ainda necessitam desenvolvimento e organização das ideias.</p>	15,4
	<p>Matemática</p> <p>-Realizam problemas matemáticos, algumas vezes com ajuda; -Possuem dificuldade em responder corretamente a questão do problema, apesar de algumas vezes o cálculo estar correto; -Possuem percepção das ações das operações: adição (juntar, acrescentar,...), subtração (retirar, comparar, complementar,...) e multiplicação (acrescentar várias vezes) apesar de necessitarem de ajuda.</p>	15,4
4	<p>Língua Portuguesa</p> <p>-Alunos com pouco conhecimento da leitura e da escrita de palavras.</p>	11,5
	<p>Matemática</p> <p>-Apesar de reconhecerem os números e estabelecerem relação numeral – quantidade, ainda não conseguem realizar operações simples.</p>	11,5

Com o intuito de possibilitar a verificação da influência dos recursos didático-metodológicos no processo de aprendizagem, adotamos os mesmos grupos descritos no Quadro 1, a fim de alocar os alunos, segundo os níveis de desempenho na realização das atividades 6 e 7 de Língua Portuguesa e de Matemática.

Para Língua Portuguesa os alunos do grupo 1 passaram de 19,3% no início do ano para 34,6% ao final destas atividades demonstrando o melhor desempenho da turma em relação à interpretação de textos e produção escrita. Para Matemática o grupo 1 passou de 26,9% para 38,5% e demonstra a melhoria na resolução dos problemas matemáticos afirmando mais uma vez a eficiência das HQs como recurso didático-metodológico. Assim, esta avaliação corroborou os objetivos principais já citados para o 3º ano do Ensino Fundamental nesta rede de ensino.

Percebemos que ao longo do desenvolvimento das atividades propostas no presente trabalho, a turma foi aperfeiçoando seus conhecimentos, melhorando o desempenho e interesse pelos conteúdos apresentados, ratificando a importância do papel das HQs na aprendizagem.

A utilização de um tema transversal e seu emprego nas disciplinas do núcleo comum proporcionou uma abordagem diferente no que diz respeito à diversidade de interpretações das situações propostas e ao posicionamento crítico do aluno.

Acrescentamos que os temas relacionados às disciplinas de História/ Geografia e Ciências também foram bem compreendidos e suscitaram elementos questionadores quando os alunos, através das histórias em quadrinhos, notaram as situações que estão ocorrendo diariamente em nosso planeta. Os resultados obtidos nestas disciplinas melhoraram cerca de 70% se comparados com o início do ano letivo, mesmo com aqueles alunos que possuíam dificuldade na leitura e escrita.

Além disso, destacou-se a interpretação dos problemas que, relacionados aos personagens e/ou a histórias propostas, ofereceram, como já citado, uma relação com o cotidiano do aluno levando-o ao raciocínio lógico com mais facilidade e interesse. Podemos comprovar este fato nos resultados finais onde os problemas matemáticos foram resolvidos com maior índice de acertos.

A Educação Ambiental contribuiu fortemente para o processo de conscientização da turma levando à mudanças de hábitos e atitudes diárias em relação ao ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Meio Ambiente tido nos PCNs como tema transversal, foi assumido neste trabalho como elemento central para os processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos das outras áreas do conhecimento, demonstrando, não só a possibilidade do enfoque interdisciplinar, como também o quanto é promissor este tipo de proposta.

Os resultados obtidos demonstram o grande sucesso da proposta entre os alunos da amostra, desde a simples utilização das HQs/THs como recurso didático até as atividades práticas, como a do papel reciclado, que alcançaram grande satisfação. O aumento dos alunos da 1ª categoria em Língua Portuguesa e em Matemática comprova este sucesso.

Sem ignorar os bons resultados obtidos, sabemos que ainda há muito a fazer pela Educação Ambiental nas escolas. É um processo lento e contínuo que pretende rever atitudes e valores de toda uma sociedade.

No processo ensino-aprendizagem não devemos utilizar um único recurso de ensino, pois isso torna o processo monótono e não eficiente. Os recursos devem ser diversificados e principalmente ter relação com o cotidiano do aluno.

Por fim, através dos resultados, acreditamos que trabalhos como este podem contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e críticos, empenhados com a preservação e sustentabilidade da natureza, além de afirmar que o emprego de outras linguagens e recursos em sala de aula trazem ótimos benefícios para alunos e professores.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais e ética**. Brasília: MEC/SEF, 1997a. 146 p.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução**. Brasília: MEC/SEF, 1997b. 126 p.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997c. 128 p.

CAMPOS, Sirlei Sebastiana Polidoro; CAVASSAN, Osmar. Oficina de materiais recicláveis: uma atividade alternativa em programas de educação ambiental In: TALAMONI, Jandira J.B.; SAMPAIO, Aloísio Costa. **Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003. 110p, nº4. cap.6, p. 85-97.

CAVALCANTI NETO, Ana Lucia Gomes; AMARAL, Edenia Maria Ribeiro. Ensino de Ciências e educação ambiental: análise de algumas estratégias didáticas. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 129-144, 2011

EGUTI, Claricia Akemi. A oralidade nas histórias em quadrinhos. **Agauê-Revista especializada em quadrinhos e temas correlatos**, São Paulo: eca-usp, volume1, n.3, jan, 1999. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/agaque/agaque/indiceagaque.htm>>. Acesso em: 15 janeiro 2010.

LEFF, Enrique. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, Marcos (org). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. 160p. p.111-129.

MAURÍCIO DE SOUSA PRODUÇÕES. Tiras. Disponível em: <<http://www.monica.com.br/index.htm>>. Acesso em: 01 junho 2009.

PINTO, Ziraldo Alves. **As melhores tiradas do menino maluquinho**. São Paulo: Melhoramentos. 2000, 96 p., p. 12.

MUNDURUKU, Daniel. **Histórias de índio**. São Paulo: Companhia das letras. 2000.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 5ª edição. São Paulo: Ed. Cortez, 2002. 87p, v.41. (Questões da nossa época).

RODRIGUES, Ana Paula da Mota; RODRIGUES, Milena Goulart Souza. **A Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais: um olhar sobre a transversalidade da questão**. Rio de Janeiro, 2001. 54p. Projeto Final de Curso apresentado ao Programa de Formação Profissional em Ciências Ambientais-Instituto de Biologia & Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2001. Disponível em: < <http://www.jornaldomeioambiente.com.br/JMA-BTM.asp#dir>>. Acesso em: 29 jan 2010.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A Prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Mediação, 2004,77p.

ULLIO, Pâmela; RAVAGLIA, Rosana; COSTA FILHO, Adilson. A prática interdisciplinar no ambiente escolar. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v.2 n.2 p 31-39 agosto 2009.

ZIRALDO E PORTAL EDUCACIONAL.Site do Menino Maluquinho. Tirinhas. Disponível em:<<http://www.meninomalquinho.com.br/PaginaTirinha/default.asp>>. Acesso em: 25 maio 2004.