

# Quadrinhos Animados

Ivan Tavares Scotelari de Souza<sup>1</sup>

## Resumo

Com o objetivo de estimular o interesse e a discussão sobre conceitos relacionados à proteção ambiental, que é parte integrante do ensino de Ciências, o projeto "Quadrinhos Animados" foi direcionado a alunos do ensino fundamental. As histórias elaboradas, narradas, desenhadas e pintadas por estes alunos foram animadas em Flash, o que despertou interesse tanto em sua escola de origem quanto em outras através da Internet.

## Introdução

Como professor de Ciências e Biologia, sempre procurei desenvolver com meus alunos conceitos que visem à preservação e a utilização racional dos recursos da natureza. Uma das maneiras de conseguir isso é a implementação de métodos de reciclagem dos subprodutos de nossa sociedade, combatendo a poluição causada por eles e poupando o ambiente da extração de matérias-primas. Esse objetivo só poderá ser alcançado em sua plenitude, com uma grande participação de todos os habitantes de nosso planeta.

A partir destas considerações, desenvolvi com meus alunos uma forma de abordagem do conceito reciclagem, que associasse o lúdico (desenhar, pintar e elaborar histórias) com a noção de responsabilidade pelo futuro de nosso mundo e das próximas gerações, através do uso de quadrinhos, que resultou no projeto 'quadrinhos animados', exposto a seguir.

Alguns anos antes do início do projeto "Quadrinhos Animados", eu havia começado a desenvolver a página de minha escola na Internet. Acabei aprendendo os fundamentos de certos recursos, como edição de páginas em HTML, Javascript e em especial as animações em Flash (algo muito comum na rede).

Como a informática exerce um fascínio muito grande nos jovens, resolvi enriquecer os desenhos elaborados em sala de aula pelos alunos, utilizando animações em Flash e somando a elas, sons como efeitos sonoros e vozes dos estudantes. Em nosso dia-a-dia escolar, estes desenhos normalmente estão relacionados a situações-problema como poluição, desmatamento, etc., em que peço aos alunos que ilustrem suas ideias.

---

<sup>1</sup> Professor de Ciências e Biologia, formado pela UNESP e autor de softwares educacionais

A princípio percebi que eles estavam um pouco relutantes em participar do projeto, principalmente pela ideia de terem suas vozes gravadas. Os alunos sabiam que eu mostraria os trabalhos de uma classe para outra e estavam receosos das piadas e chacotas quanto às suas vozes e a qualidade de seus desenhos.

Tentando contornar o problema, iniciei a produção de uma animação em que eu faria todas as etapas. Elaborei a história, criei o roteiro, fiz desenhos, pintei-os e gravei minha voz, alterando-a para caracterizar os personagens e a narração. Ficou horrível. Meus alunos quando a viram, riram muito e chegaram até a gargalhar. Eu humildemente admiti que não tinha o talento deles e expliquei que eu precisaria da sua ajuda para produzir uma história que fosse interessante e que pudesse ser exibida para os alunos da nossa escola. Com isso, a desconfiança inicial foi superada e a primeira fase do projeto tomou forma.

## **Embasamento Teórico**

O desenvolvimento do projeto "Quadrinhos Animados" está relacionado diretamente à minha experiência profissional e na percepção do enorme apreço que a maioria dos alunos tem pela arte de desenhar e pintar. Os livros didáticos e paradidáticos utilizados pelos alunos em situações normais de atividades nas aulas de ciências e disponíveis na escola, BARROS e PAULINO (2013), HARE (2004), CAVINATTO (2012) foram utilizados no projeto como forma de introduzir os conceitos abordados pela disciplina, colaborando para a compreensão de pontos importantes tais como reciclagem e proteção ambiental.

## **Metodologia**

Como forma de aprofundar os conceitos ministrados foi realizada com os alunos uma discussão sobre os temas “poluição” e “reciclagem”. A compreensão das consequências da poluição e seus desdobramentos no meio ambiente é fundamental para a formação de um cidadão responsável e atuante. Cidadão este que deverá ter consciência que o futuro de nosso país e de nosso planeta será comprometido sem o devido controle dos diversos poluentes existentes, muitos dos quais presentes no lixo produzido em larga escala pela sociedade moderna e que a reciclagem é uma das melhores propostas para minimizar os danos na natureza.

### O conteúdo curricular ensinado:

- Poluição (água, solo e ar) e seus efeitos sobre o meio ambiente;
- Mecanismos de controle da poluição;

- Reciclagem (reaproveitamento do lixo)

#### A sequência didática:

- Desenvolvimento tecnológico do homem;
- Revolução industrial;
- Sociedade de consumo;
- Consequências para o meio ambiente (poluição);
- Métodos de controle;
- Alternativas (reciclagem)

#### Os recursos didáticos:

- Livros didáticos e paradidáticos;
- Computador e periféricos

### **As etapas do Trabalho**

O projeto foi desenvolvido em cinco etapas. Em cada etapa ou fase, o número de alunos participantes foi aumentando gradativamente desde um pequeno grupo dentro de uma classe até perto de 150 alunos, membros de quatro classes de 7º ano. À medida que as etapas sucediam-se, as animações foram aprimoradas. Inicialmente elas resumiam-se a simples movimentação de uma página contendo desenhos, sendo estes entremeados pelas vozes dos alunos. Nas últimas etapas, a animação tornou-se mais sofisticada, onde foi possível observar uma movimentação de vários elementos dentro do cenário. Esta animação aproximou-se bastante da ideia de um desenho animado.

#### **Fase 1 (Motivação) - O Menino e o Rio**

Conta a história de um menino que adorava nadar em um rio perto de sua casa. Este rio apresentava uma vegetação exuberante em suas margens (mata ciliar). Em certo momento, lenhadores derrubam a mata e sem a proteção das plantas, o solo é carregado para o leito do rio (assoreamento). O jovem fica desolado e lamenta por ser pequeno e não ter sido capaz de impedir este desastre ecológico. Algum tempo depois ele muda-se da cidade, mas resolve antes, mesmo sozinho, plantar mudas de árvores nas margens do rio.

Muito tempo se passa e o rapaz, agora adulto e na função de um policial florestal, volta ao mesmo rio de sua infância. Não o reconhece a princípio. Só o faz quando lê uma placa junto às margens. Descobre que o rio havia sido recuperado pela população local que se sentiu tocada pelo seu esforço solitário há muitos anos atrás.



## Fase 2

Após os alunos tomarem conhecimento da primeira animação, propus as minhas classes de 5ª série que elaborassem histórias relacionadas com reciclagem e proteção ambiental. Formaram-se pequenos grupos com cerca de três alunos para a produção do roteiro. Em determinado momento, eu e meus alunos, definimos a melhor história da classe e conseqüentemente o grupo escolhido. Este era então incumbido de desenhar e pintar a história, dispondo o desenho em quadros. Com os desenhos prontos e os personagens da história identificados, perguntei aos alunos quais deles gostariam de “emprestar” suas vozes para representar os personagens e caracterizar o narrador. Esta escolha foi definida por votação após cada um dos pretendentes ler com entonação adequada as frases de seu personagem escolhido.

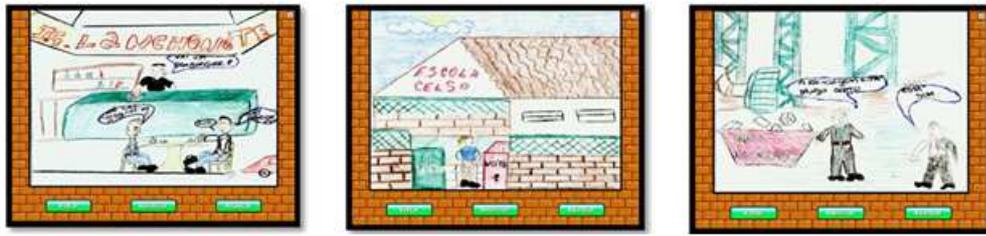
## Uma Solução Para Proteger a Natureza

A primeira animação desta fase, conta a história de dois jovens que viajam para a cidade de seus tios durante as férias. Lá encontram muito lixo espalhado por todos os lugares. Estes jovens mobilizam amigos e parentes para realizarem um grande mutirão de limpeza removendo lixo e entulho que tornara aquela, uma cidade com qualidade de vida ameaçada.



## A Reciclagem

Nesta história, dois amigos resolvem entrar para a política, disputando a prefeitura de sua cidade. Eles são eleitos e uma de suas medidas iniciais é coordenarem um grande projeto de reciclagem. O projeto dá resultado e aumenta a arrecadação da prefeitura, que investe estes recursos na melhoria da cidade.



### **Fase 3**

Nesta etapa, uma classe inteira com perto de 40 alunos, envolve-se na elaboração de uma única história. Após a seleção do melhor enredo, vários grupos foram formados. Eles foram responsáveis pela elaboração dos desenhos, arte-final e cor, pela utilização de um scanner para digitalização dos desenhos, pela digitação dos textos a serem gravados e pela coordenação e gravação das vozes dos personagens e da narração.

### **Com a Natureza a Gente Não Brinca**

Um grupo de jovens vai fazer um picnic nas margens de um rio e percebe um cheiro forte e desagradável. Ao procurar a fonte, descobrem uma indústria poluidora. Estes jovens, o prefeito da cidade, e a polícia ambiental convencem o proprietário da indústria a controlar a poluição para preservar o rio e a saúde dos moradores da região.



### **Cidade Com Poluição Não Tem Jeito**

Uma cidade apresenta um sério problema causado por entulhos e lixões. Duas jovens preocupam-se com isso e em um comício de um dos candidatos a prefeito da cidade, cobram providências. O candidato promete resolver este problema, mas ao ser eleito, o ignora completamente. As jovens entram em contato com a prefeitura, mas são ignoradas pela administração empossada. Estas resolvem então promover uma passeata envolvendo um grande número de cidadãos.

Para complicar ainda mais, a filha do prefeito recém-eleito é mordida por um rato ao brincar perto de um lixão. Os jornais locais também se unem para pressionar a prefeitura e esta acaba cedendo e criando um departamento municipal específico relacionado ao lixo e à reciclagem.



<https://www.youtube.com/watch?v=MvEgUW00i4c>

#### **Fase 4**

Seguindo o mesmo padrão da fase 3, duas classes de 8º ano tomaram parte na sua elaboração. A história é uma adaptação livre de uma atuação dos policiais do 3º Batalhão da Polícia Ambiental do Estado de São Paulo.

#### **A Ameaça**

Uma onça é capturada pelos peões de um sítio. Apesar dos prejuízos para as suas criações, o proprietário do sítio, ao contrário de matar o animal, entra em contato com a polícia ambiental. Esta transporta o animal com segurança para receber cuidados de veterinários. Posteriormente, levam para uma área protegida onde a onça é libertada.

Nesta fase, a animação tornou-se mais sofisticada. Várias figuras estáticas e algumas com rápidos movimentos deslocam-se por sobre um fundo, dando a impressão de um desenho animado.



<https://www.youtube.com/watch?v=051gNKUcmvA>

#### **Fase 5**

Esta etapa foi a mais elaborada envolvendo cerca de 150 alunos de 7º e 8º anos. O tempo de produção ultrapassou mais de um ano. Foram empregadas dezenas de imagens, efeitos sonoros e gravações de diálogos e narrações. Para a realização do trabalho, foi necessária a criação de equipes incumbidas de tarefas específicas. Como professor, coordenei estas equipes seguindo o roteiro abaixo:

Propus a todos os alunos que gostassem de escrever, que criassem uma história relacionada com o tema reciclagem. Eu não havia trabalhado o projeto “Quadrinhos animados” com estes alunos e, portanto, eles não conheciam os procedimentos executados na produção das animações anteriores.

Recebi várias histórias e selecionei as três melhores, observando certas características tais como: relevância com o tema, originalidade e criatividade.

De posse destas três, li para meus alunos para que estes definissem a melhor.

A história escolhida foi “Um mundo contra a poluição”. Esta história narra a batalha de Lektor, um alienígena, contra outro, Radiulop. O vilão Radiulop destruíra o planeta de Lektor envenenando-o completamente com uma gigantesca nuvem tóxica. A luta de ambos ocorre na Terra, o próximo alvo do vilão. A grande poluição de nosso planeta fortalece Radiulop e somente com a união de todos os seres humanos é possível salvar nosso mundo. Lektor clama a todas as pessoas na Terra que reciclem seu lixo e enfraqueçam o vilão para que ele possa então ser capaz de derrotá-lo.

Com a história definida, pude me concentrar nos detalhes da mesma e percebi algumas falhas ou incoerências na trama. Isso é totalmente compreensível, pois se tratava de um aluno de 12 anos e transpor ideias para o papel não é tão fácil para um jovem. À primeira vista teria sido melhor conversar com meu aluno e pedir a ele que fizesse algumas alterações. Pensando um pouco melhor, e com o objetivo de envolver o maior número possível de alunos, resolvi enumerar os tópicos a serem corrigidos em uma folha de papel. Conversei com todos os meus alunos daquelas classes e pedi que propusessem ideias para corrigir e enriquecer a trama. Surgiram assim, inúmeros co-autores.

A história foi em seguida, separada em etapas, e os alunos definiram os elementos principais que seriam representados por figuras durante a animação a ser produzida. Foram definidos mais de 80 desenhos, tais como naves espaciais, o herói, o vilão, carros, cidades, montanhas, campos etc.

Uma equipe de desenhistas (formada pelos melhores talentos de quatro classes), foi incumbida para produzir estes desenhos.

Uma vez definidos os desenhos, a equipe de colorização e arte-final (também selecionada), aprimorou o produto inicial dando-lhes mais “vida” e cor.

Vários diálogos foram criados pelos co-autores e estes se somaram aos já existentes na história inicial.

Dentre os alunos que se candidataram, foram selecionados pelas classes a narradora da história e os alunos que representariam as vozes dos personagens.

Os desenhos criados e pintados foram transpostos para o computador com o auxílio de um scanner.

A narradora e os alunos responsáveis pelas vozes dos personagens gravaram suas mensagens. Isto foi conseguido através de um microfone conectado a um computador da sala ambiente de informática de nossa escola.

Coube a mim como professor, incluir todo este material em uma animação. Ela foi elaborada de forma que se aproximasse a um desenho animado convencional. Tal fato foi uma das fontes de motivação das turmas para a produção de algo tão trabalhoso.



<https://www.youtube.com/watch?v=omMNIO797eI>

### **Quadrinhos Animados - passo-a-passo:**

- 1- Discussão sobre os temas;
- 2- Debate sobre a importância e as consequências do progresso industrial e das alterações da natureza promovidas pelo homem (subsídios para a idealização das HQs pelos alunos);
- 3- Produção de textos pelos alunos (matéria-prima para as HQs);
- 4- Seleção pela classe (com a participação do professor) da história mais apropriada que servirá de base para o roteiro da HQ;
- 5- Elaboração do roteiro através de um intenso debate à partir do qual a HQ será desenvolvida;
- 6- Criação das equipes responsáveis pelas funções de desenho, arte final, digitalização (scanner), gravação das vozes dos personagens e digitação dos textos a serem exibidos na história;
- 7- Digitação do roteiro da HQ para ser utilizado pelas equipes de desenho e gravação;
- 8- Interpretação (pela equipe de desenho) do roteiro elaborado, com a posterior criação dos quadrinhos da HQ;
- 9- Atuação da equipe “Arte final & cor” aprimorando os desenhos;
- 10- Digitalização dos quadrinhos pela equipe “Scanner”;
- 11- Condução da interpretação e gravação das vozes dos alunos-personagens pela equipe “Gravação”;
- 12- Produção de fotos (créditos) das equipes para serem inseridas na abertura do arquivo de animação que exibe a HQ;
- 13- Elaboração do arquivo de animação à partir dos arquivos de imagem, texto e sons criados pelos alunos;
- 14- Exibição para a classe responsável para possíveis alterações posteriores;

**O download do software contendo as animações citadas pode ser obtido através do link abaixo:**



[http://www.professorinterativo.com.br/download/QA\\_Install.z](http://www.professorinterativo.com.br/download/QA_Install.z)

## Resultados obtidos

Nossos alunos reforçaram seu entendimento na importância da preservação do meio ambiente para esta e as futuras gerações.

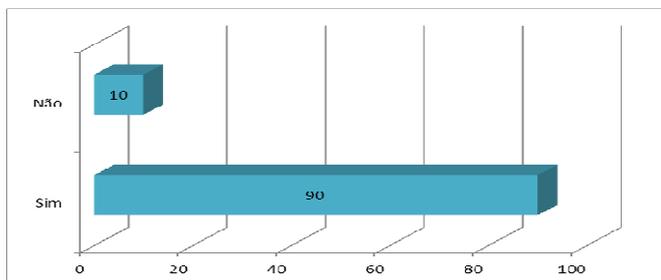
Foi possível perceber a compreensão do valor das indústrias (impostos, produtos, empregos etc.) e da necessidade da participação atuante e fiscalizadora da sociedade tanto em relação às diversas formas de poluição, quanto também da cobrança de uma atitude decidida e eficiente do poder público.

Foi observada uma grande aquisição de informações e um reforço considerável na postura dos alunos frente aos temas. A utilização dos recursos de informática permitiu a elevação da autoestima desses alunos visto que para eles e seus familiares foi motivo de orgulho ver seus trabalhos exibidos em sua escola e na Internet.

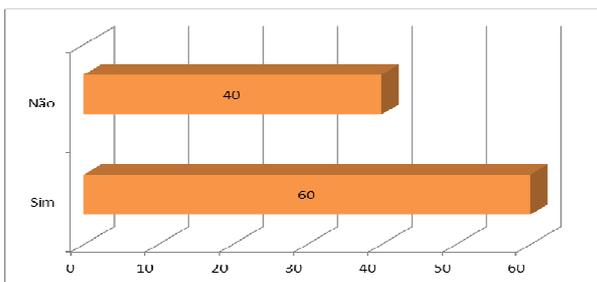
As histórias mais recentes são fruto não só de um grupo de alunos, mas de toda uma classe, ficando claro para os alunos, que a união de talentos e esforços sempre promoverá um resultado melhor que o de uma única pessoa.

Ao exibir as animações com turmas que não haviam participado da elaboração do projeto, outras informações puderam ser colhidas:

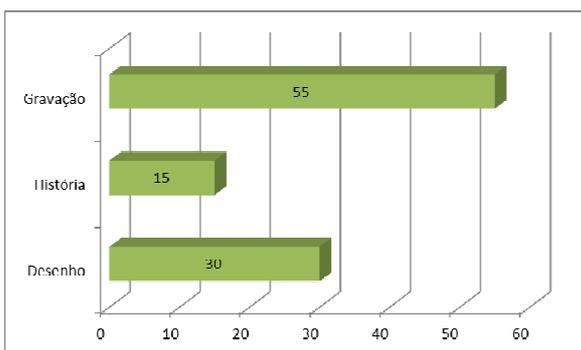
1) Você acredita que o uso de animações elaboradas no computador podem ajudar na melhor compreensão dos assuntos abordados em sala de aula?



2) Trabalhos como estes, elaborados por alunos de sua idade despertam mais interesse que outros desenvolvidos por professores ou outros educadores?



3) Se você desejasse colaborar para a produção de um quadrinho animado, em qual equipe você gostaria de participar? Desenho - História - Gravação (personagens).



## Conclusões

A elaboração dos passos em cada fase do projeto permitiu a abordagem e discussão de vários assuntos relacionados com a proteção ambiental. O envolvimento dos alunos foi grande e a curiosidade em conhecer o produto final de suas classes e das outras, agiu como um fator a mais de interesse.

Hoje em dia, utilizo estas animações sempre que abordo conceitos ligados ao meio ambiente. As animações são bastante simples se compararmos com animações profissionais, porém sempre comento que elas foram criadas por jovens da idade deles (algumas das animações exibem fotos dos alunos).

Meus alunos se identificam com os autores/desenhistas e muitas vezes tem um interesse maior que aquele obtido através de uma animação profissional (mesmo esta sendo bastante superior em recursos técnicos).

A compreensão das consequências da poluição e seus desdobramentos no meio ambiente é fundamental para a formação de um cidadão responsável e atuante.

## **Referências Bibliográficas**

- BARROS, Carlos e PAULINO, Wilson - *Ciências o Meio Ambiente* 6º Ano - Editora Ática, São Paulo, 2013
- HARE, Tony - *Reciclagem* - Col. S.O.S Planeta Terra - Editora Melhoramentos, São Paulo, 2004
- CAVINATTO, M. Vilma - *Saneamento Básico –Fonte de Saúde e Bem Estar-* Editora Moderna, São Paulo, 2012.

**Recebido em abril 2014**  
**Aprovado em junho 2014**