

# As HQs como leitura imagética de conscientização ecológica e ambiental.

Gazy Andraus\*

\*Doutorando em Ciências da Informação e Documentação pela ECA-USP; Membro do NPHQ – Núcleo de Pesquisa de História em Quadrinhos da ECA-USP; Bolsista do CNPq  
Orientador: Waldomiro de Castro Santos Vergueiro

## Resumo:

Este artigo quer salientar a importância social que as Histórias em Quadrinhos (HQs) podem tomar como veículo imagético-literário de necessidade ontológica, logo, como resgate comunicacional, em especial com suas abordagens em distintos gêneros e temas literários, que auxiliam na conscientização educacional do indivíduo. Todos os assuntos são tratados pelas HQs, inclusive a ecologia, presente tanto em obras autorais fictícias (Monstro do Pântano, Concreto, Super Eco, etc), como nas baseadas em pesquisa como veículo de divulgação (Ecologia em Quadrinhos, Conheça Ecologia, etc) servindo a todas faixas etárias.

## Palavras-chave:

HQs – Ecologia

## I-Introdução

### 1. HQs como necessidade ontológica

As Histórias em Quadrinhos (ou HQs) têm distintas denominações pelo mundo afora, e as revistas brasileiras que as publicam são alcunhadas de *gibis*. As *HQs* - também chamadas de 9ª. *Arte e Literatura da Imagem* pelos europeus, e *Arte Sequencial* pelo autor e pesquisador de HQs norte-americano Will Eisner, que inclusive criou o conceito *Graphic Novels* (Romances gráficos) para designar as HQs autorais vendidas em livrarias (com a mesma formatação de livros) - se distinguem entre comerciais (industriais) e autorais, bem como se prestam a vários gêneros literários, servindo ainda como leitura a todas as faixas etárias, indo exclusivamente da infantil, passando pela juvenil e culminando na adulta, sendo algumas vezes leitura em comum para os três segmentos etários, assim como acontecem com outros veículos: cinema, TV, livros, etc.

As HQs tiveram seus precursores, tanto na Idade Média, com as pinturas de tapeçarias, iluminuras e narrativas da saga de Cristo nas catedrais, bem como embutidas na forma de comunicação escrita desenvolvendo-se a partir de grafes imagéticos em forma de cunha (pictogramas), hieróglifos egípcios e ideogramas chineses, como símbolos de uma vontade inerente ao ser humano de compactuar sua comunicação aos demais, desde a expressão mímica, o desenvolvimento da fala, passando do desenho à escrita, culminando em todas as formas atuais evoluídas com base naquelas, como a dança, teatro, rádio, tv, cinema e as próprias HQs. Tais evoluções nada mais eram (e são), que tentativas de se manter viva a chama da cumplicidade, de

se perpetuar a culturalização, da qual surgiu na própria necessidade ontológica humana em resgatar-se o idílio perdido, a partir do instante em que o homem se viu destacado da natureza [5]. O homem, então, vendo-se forçado a compactuar tal vivência com seus semelhantes, buscou na comunicação a ponte para seu resgate, para seu entendimento e posicionamento nesta nova situação de vida, definindo expressões que se dirigem para o real, impregnando-o com um simbolismo, que nada mais é que a estratificação da ficcionalidade, que, da oralidade tomou novas formas indelévels, como na escrita literária, bem como em todas as outras formas de arte, incluindo-se aí a Literatura Imagética (as HQs). Todas essas formas de comunicação gregárias construíram o que se entende por cultura humana.

A imaginação e a inventividade da espécie *sapiens sapiens* moldou maneiras de ver e expressar a vida e a própria incerteza “quântica” do homem quanto à sua posição e função no planeta. Conforme a racionalidade humana se equiparou e suplantou seu dom de criar por intuição e “mitificar”, a ciência resultante redefiniu a postura da espécie em seu habitat, posteriormente moldando seus próprios conceitos, atualizando teorias físicas desde a newtoniana, chegando à quântica, redimensionando a lei da ação e reação de Isaac Newton e o pensamento cartesiano reaproveitado de Descartes: o universo não é mais mecanicamente regido por leis estanques, pois as micropartículas não são apenas materiais, mas, paradoxalmente ondas probabilísticas energéticas.

A evolução da linguagem escrita que os homens criaram também variou de uma escrita pictográfica (os grafes em forma de cunha) em seus primórdios, para a ideográfica (como os ideogramas, os quais apresentam uma semelhança com o objeto descrito que estão presentes na língua chinesa e em parte do aprendizado da japonesa) e a fonética (na qual cada letra representa um som). Há indícios de que o hemisfério direito tem um papel mais ativo na leitura de textos nos quais cada palavra tem uma imagem distinta:

“Para a leitura dos morfemas-caracteres chineses, segundo experiências laboratoriais, há uma alocação de funções cerebrais, localizadas entre os hemisférios cerebrais direito e esquerdo, um tanto diferente daquela que os leitores da Europa Ocidental e os leitores de alfabetos fonéticos orientais usam para a identificação de palavras (Ehri, 1980; Tzeng & Hung, 1980; Taylor & Taylor, 1983, p. 714, 245)”[17].

Sendo assim, coloca-se em pauta a hipótese de que a imagem traça diferenciais na formatação cultural dos povos, pois afeta áreas distintas do cérebro, principalmente quando as ilustrações estão vinculadas com processos de linguagem. Aventa-se, dessa forma, a necessidade de se utilizar com mais frequência as imagens como fator educacional e cultural, exemplificada por uma melhor reapropriação das HQs e suas características ambivalentes, já que estratificam-se como veículos de comunicação imagético e fonético, ao mesmo tempo. Serviriam as histórias em quadrinhos como excelente fonte alternativa de aprendizado, aliadas aos escritos estritamente fonetizados de divulgação científica, não menos como material de apoio aos livros comumente utilizados como fontes de informação, porém mais como elemento ontológico necessário a um possível equilíbrio entre os dois hemisférios cerebrais, visto que a linguagem fonética se associa com a porção esquerda dos ocidentais, e a ideogramática com a porção direita (ao hemisfério esquerdo associa-se a racionalidade, “raciocínio verbal, pensamento lógico e decifração de símbolos abstratos”, ao direito vinculam-se as imagens, a intuição [16]).

Assim, o aprendizado que nossa civilização tem seguido, enfatizando a literatura estritamente racionalizada, com menos ênfase à imagem, pode não ser a mais agradável e de melhores resultados. Muitos autores de HQs, quando escrevem roteiros concernentes à ficção científica, se imbuem de material científico como fonte para dar mais veracidade às suas fantasias desenhadas no papel, principalmente autores estrangeiros atuais como Grant Morrison e Alan Moore, bem como os brasileiros Antônio Amaral, Flávio Calazans e Edgar Franco, intitulando suas obras, muitas vezes, com termos que poderiam figurar em qualquer livro científico.

De qualquer modo, a ecologia como uma disciplina necessária a uma melhor manutenção entre o homem e o meio, embora fazendo parte do arcabouço racional e empírico da ciência (hemisfério esquerdo), também se manifesta pela expressão artística intuída (hemisfério direito), no caso, através das histórias em quadrinhos.

## II-HQs e Ecologia

Conforme se traçou, as imagens são necessárias a um melhor posicionamento cultural no aprendizado do homem, e as HQs podem servir a tal, já que existem em formas literário-imagéticas de distintos gêneros e até sub-gêneros, abordando - como o fazem a literatura estritamente escrita e o cinema - todos os temas.

A Ecologia (*eekoloji*) é um “estudo das relações entre os seres vivos e o meio ambiente em que vivem, bem como as suas recíprocas influências; estudo dos ecossistemas; estudo do desenvolvimento das comunidades humanas em suas relações com o meio ambiente”[6], e portanto, não está isolada de nada neste planeta (e até além dele). Com as atuais transformações de paradigmas que regem o pensar humano, mais os desdobramentos resultantes das evoluções tecnológicas que têm assolado o mundo, na maioria das vezes com efeitos negativos para os

ecossistemas, o homem começou a ser obrigado a rever seu posicionamento na esfera de vida que ele se faz presente.

Catástrofes ligadas à emissão de poluentes, ampliação do buraco na camada de ozônio que amplia os efeitos da luz ultra-violeta incidente na Terra, problemas ligados à energia nuclear, e, mais atualmente, questões que envolvem a telefonia celular, os alimentos transgênicos e clonagem de órgãos, além de outras questões, formam um quadro de proporções consideráveis, que muito preocupa a raça humana e os rumos da ecologia e o meio ambiente.

O aparato educacional, desde a escola básica até a universidade, deve não só munir o discente com estas informações, bem como dar margem à reflexão baseada em fatos concretos e também subjetivos. Neste ponto, um veículo pode (e deve) se unir aos livros didáticos: o “gibi”, com suas HQs, das quais muitas versam acerca do tema Ecologia.

Apenas para ilustrar com exemplos, no item seguinte desfilam-se uma lista com algumas destas publicações e o teor de seu conteúdo. Porém, antes do elencamento das HQs que trazem em seus roteiros os temas em foco (ecologia e meio ambiente), é mister categorizá-los em:

- 1) **HQs de divulgação** (trazem divulgação do tema proposto, como prioridade fundamental);
- 2) **HQs de entretenimento** (trazem em primeira instância, ficcionalidades autorais, do artista para o leitor, sem a prioridade do primeiro item, porém enfocando estrita e principalmente o tema ora pautado).

### 1) HQs de divulgação

- **Ecologia em Quadrinhos. Vols 1 e 2.**

Autor: Luca Novelli. Estes “gibis” trazem histórias protagonizadas por uma menina chamada Clorela (Fig.1), que seria uma antropomorfização de uma alga microscópica e unicelular autotrófica, a *Chlorella* que existe há três bilhões de anos e foi sintetizada pela primeira vez em 1942, no laboratório de Stanford na Califórnia. Os dois livros apresentam HQs divididas em capítulos (toma-se como exemplo a divisão do primeiro volume em: 1. *O que é ecologia*, 2. *O habitat*, etc) e trazem agradáveis desenhos caricaturais apresentando a personagem principal que se envolve com o meio ambiente, dialogando com bichos e explicitando ao leitor os principais assuntos em pauta, com bases científicas, além de colocar reflexões, como esta: “O que vocês diriam se os antigos egípcios, em vez das pirâmides nos tivessem deixado resíduos radiativos?” [14]. Tais leituras podem ser ideais para os jovens que iniciam a adolescência.



Fig. 1: Ecologia em Quadrinhos, vol. 1

- **Conheça Ecologia.**

Stephen Croall & William Rankim. Nesta HQ (Fig.2), a

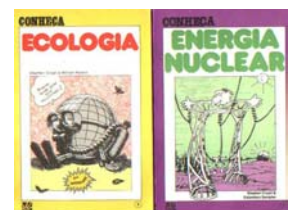


Fig. 2

principal preocupação dos autores é, além de informar o assunto proposto, tecer comentários críticos, levantando apontamentos instigantes que ponham o leitor em constante atenção: capitalismo, socialismo, marxismo, e outros correntes e pensadores são apresentados através de suas próprias idéias e conceitos e seus imbricamentos com os rumos do planeta, além de apontar opções ecológicas, como as “Fazendas Tecnológicas” e a “Tecnologia Popular” como soluções ambientais prospectivas. Os autores tecem discursos em tons que vão do panfletário, incitador e consciencioso, porém, sempre com um viés altamente crítico do sistema social adotado no mundo. Citações baseadas em fatos científicos pipocam no livro, aludindo à problemática humana e ao meio-ambiente.

A obra, embora datada, pois muitos fatos da ciência se atualizaram, tem grande potencial de informação e reflexão, pois o texto é bem fluído. Recomendado especialmente para adultos (biólogo, sociólogos e filósofos)

- **Conheça Energia Nuclear.**

Stephen Croall & Kalandra Sempler. Outra obra da mesma coleção (Fig.2). Já também um tanto datada, a obra centra fogo especialmente na controversa questão do uso da Energia Nuclear, pesando os prós (quase nulos, segundo as informações) e acirrando os contras. Acusa inclusive os sistemas capitalistas de inescrupulosamente defenderem a utilização de usinas atômicas, quando, pela informação do livro, já se sabia dos riscos que muitos apontaram enquanto outros optaram por não aceitar. De conteúdo adulto altamente instigador e pesado, esta obra é recomendada para os que lidam com as disciplinas da biologia, física, química, bem como para os políticos, economistas, sociólogos e filósofos.

- **Super Eco.**

Coleção proposta de 6 números, dos quais apenas os 3 primeiros foram comercializados em bancas, e aparentemente com certo atraso em relação à data impressa. O projeto tem o apoio da Lei de Incentivo a Cultura, do Ministério da Cultura, da ABEPPOLAR

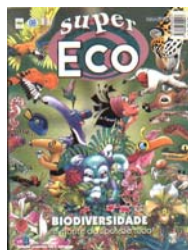


Fig. 3

(Associação Brasileira de Ecologia e de Prevenção a Poluição do Ar), e patrocínio do MMNA/FNMA (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal), da FIESP, CIESP, SESI, SENAI, IRS, do Grupo Votorantim e da CBA (Companhia Brasileira de Alumínio). Super Eco é um projeto editorial claramente com o objetivo de trazer novos rumos à educação escolar, e serviria imensamente como material de apoio às escolas. Além de trazer informações bem documentadas e ilustradas com os temas propostos (ecologia, saúde e meio-ambiente), tem como carros-chefe duas HQs concebidas pelo pesquisador e autor Céu. “Super Eco” é uma HQ que se desmembra nas edições, com diversos personagens que se aventuram em regiões brasileiras (como o cerrado e a

chapada dos Veadeiros) e inserem um animal exótico fictício, o “Super Eco”. A outra HQ traz outros bichos, como o tamanduá Yandú, que incursionam com lendas nacionais, como Uiara, “tuxaua dos Botos”. Todas as HQs desfilam elementos nacionais e aludem à importância de se preservar a natureza, reforçando a importância da água, e trazendo fatos calcados em dados científicos, com embasamentos excelentes, sem contar com uma arte deslumbrante e narrativas envolventes, perfeitas para o veículo HQ.

Infelizmente, não se encontraram os números subsequentes da revista em bancas, o que se supõe que o projeto foi abortado após o nº. 3.

## 2. HQs de entretenimento

- **Chico Bento.**

O personagem é uma criação dos Estúdios de Maurício de Souza, e seu gibi elenca diversas personagens, inclusive o índio Papa-Capim.

Chico é um menino “típico” da roça, e suas aventuras transitam entre a ingenuidade e o libelo à natureza. Num dos episódios intitulado “O inimigo natural” (Fig. 4), uma mangueira adulta dialoga com outra árvore da mesma família em vias de crescimento, explicando a esta o processo de ter frutas e depois sementes, continuando o ciclo, além de outras informações, como a sombra que servirá para abrigar os animais do sol quando ela estiver pronta, etc. Tempos depois, durante uma noite, a árvore adulta é cortada, e a “infantil” desperta pela manhã sem saber o que acontecera a sua amiga. Chico passa por ela e reclama a si mesmo a derrubada da árvore, inquirindo-se até quando a outra que cresce vai ser poupada de também sucumbir à voracidade do elemento humano. Ao final, a arvorezinha, tendo ouvido o solilóquio de Chico, percebe que tem um inimigo natural, e se pergunta qual seria ele, além de aventar que o “animalzinho” que ela viu (Chico Bento) poderia protegê-la disso, sem que saiba que o menino faz parte da espécie humana, a qual seria seu “inimigo natural”. São seis páginas de reflexão que podem ser excelentes ao uso escolar, no tocante à reflexão acerca do tema ecológico.



Fig. 4

- **Monstro do Pântano.**

Roteiro do inglês Alan Moore, que é um dos mais consagrados escritores de HQs para adultos. Sempre atualizado, Moore permeia suas narrativas com embasamentos multidisciplinares, principalmente tirados da ciência quântica e fractal, com um misto de prosa poética. Já escreveu obras adultas

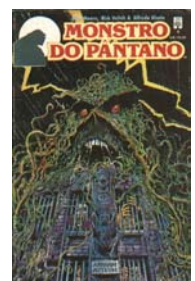


Fig. 5

como V de Vingança, Watchmen, A Small Killing, Do Inferno e aventuras para o personagem da editora norte-americana DC Comics, o Monstro do Pântano (*Swamp Thing* no original), o qual

exemplifica o trabalho aqui proposto. A série do Monstro foi revigorada por Moore, transformando o ser (de uma concepção simplória, na qual um cientista é transformado num vivente disforme devido a explosões e interações químicas das águas pantanosas), num elemento da natureza que toma a consciência do ser humano, numa simbiose que o facultaria transitar por qualquer local da Terra, desde que haja meios em que um vegetal possa brotar (inclusive na flora intestinal e planetas distantes que possuam meios adequados). Assim, em meio a questões ambientais que Moore explora com maestria, ele coloca um pano de fundo ficcional a fim de conectar o leitor à importância do meio ambiente. Nestas edições que abarcam a revista do nº. 9 ao 19 [9], O Monstro “namora” uma professora, que é sentenciada à prisão devido a essa união “depravada”. A cidade é Gotham, e o Monstro dá ultimatos a que liberem sua amada. Como ele não é ouvido, transforma a selva de concreto em uma selva real, através de seu poder de domínio na natureza, fazendo com que as vegetações surjam e cresçam em meio à cidade, tornando esta inabitável e intratável. Em meio à toda a problemática lançada, alguns dos seres humanos acabam por simpatizar com este novo estilo de vida “ecológico” (retorno ao “Paraíso”) enquanto que a maioria se sufoca. O único meio da cidade evitar o colapso é a autoridade liberar sua namorada. Assim, com uma breve participação de Batman, a negociação é feita e, quando tudo parece estar resolvido, uma armadilha é executada: aciona-se um tipo de arma que consegue matar o elemental do pântano, extirpando seu sinal vital (sua consciência) do planeta. Mas nos números subsequentes o Monstro consegue fazer sua consciência migrar através do espaço cósmico, atingindo outro planeta, e lá revivendo. A saga ainda continua até seu retorno à Terra e sua vingança, bem como sua reunião à amada.

O mais significativo desta obra são as considerações de Alan Moore, quanto a seu “recado”: a natureza é poderosa, os humanos não vão conseguir destruí-la, e ela retornará e os asfixiará. É similar às novas concepções teóricas acerca de Gaia, que sustenta o planeta ser uma entidade viva e, a despeito do que o homem fizer, ela pode se reorganizar e reviver, independente do homem, e mesmo que ele se destrua. Aliás, preferencialmente, sem a presença desequilibradora da raça humana. Outros pontos são colocados por Moore, tanto nesta saga como em outras do Monstro do Pântano, inclusive a questão da energia radioativa e seu perigo.

- **Homem-Animal.**

Roteiro de Grant Morrison, que é outro autor inglês tornado famoso nos EUA por elaborar narrativas que se assemelham aos de seu conterrâneo Moore. O Homem-Animal é um super-herói que também foi atualizado por Morrison, fazendo-o ser atormentado pelos dissabores que os animais enfrentam numa sociedade que lida com eles



Fig. 6

como se fossem objetos inanimados. O herói sofre uma readaptação e aprende como controlar seus poderes, que são o mimetismo das características de qualquer animal focado: ao passar por um cavalo ou um verme, o herói pode absorver suas características principais e “sentir” e se portar como tal. As aventuras passam pela indignação de experimentos científicos de, por exemplo, fusão de macacos (Fig.6), e matança indiscriminada de golfinhos, até por questões também calcadas na física quântica e ciência fractal. O Homem-Animal é um ser que acaba por tomar uma posição ambientalista, e tenta promover, a todo custo, seus ideais de proteção ética aos animais.

- **Concreto.**

Roteiro e arte de Paul Chadwick. Concreto é um ser humano que se transformou num mineral de pedra humanóide por extraterrestres após ser abduzido. Desta feita, ele acaba por tentar se tornar conhecido pela população e governo, tentando a fama, mas depois sua consciência fala mais alto, fazendo dele um defensor ambientalista. Num dos episódios, a fim de despertar em adolescentes de um bairro uma consciência ecológica, Concreto promove um concurso, no qual consiste em que vence o garoto que apanhar mais lixo reciclável.

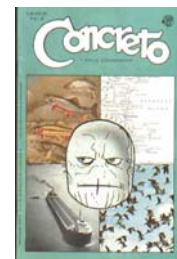


Fig. 7

- **Ecosistema.**

Roteiro de Flávio Calazans, livre-docente pela unesp e doutor em comunicação pela USP, e autor ativo de HQs e fanzines, tendo ajudado a criar o zine Barata, de Santos. Autor prolífico, elaborou diversas obras que transmitem conceitos os mais variados, com o claro objetivo de inculcar uma maior consciência nos leitores adultos. Destacam-se em sua obra, os épicos *Guerra das Idéias*, que traz várias situações acerca da linha evolutiva ideária humana, e *Guerra dos Golfinhos*, uma obra de fôlego com intensa base científica e prospectiva de um possível futuro no qual a humanidade consegue fixar residência nos fundos dos oceanos, e os golfinhos inteligentes são peças-chaves de um evento maior. Há também intersecções de planos de existência, onde acabam se sobrepondo o humano e duas espécies de insetos que estão à beira de uma guerra. As tramas de Calazans nessa HQ envolvem sub-plots que se conectam, num enriquecimento de roteiro conduzido por um fio básico, claramente de tom ambientalista. Além de outras HQs e tiras acerca de ecologia, destaca-se a história em quadrinhos cíclica: “Ecosistema” (Fig. 8), de roteiro e diagramação de Calazans, e arte de Edgard Guimarães. Esta HQ inicialmente foi publicada no álbum *Psiqui Ecológico*, tendo sido reeditada em outros veículos alternativos, como



Fig. 8

no jornal Barlavento de Portugal, na Paraíba, no livro *Ecologia e Biomidiologia* de Calazans, e no site do autor [3]. Aliás, a HQ já havia sido pensada como uma proposta multimidiática, que consiste em mostrar, através de duas vias sequenciadas em uma só página horizontal (como visualizado no monitor), as resultantes poluidoras de uma fábrica, que contaminam por duas direções: através da animal e da vegetal, culminando em uma alimentação perigosa à vida humana, visto que tudo está interconectado no ecossistema.

#### • Sobre as Aparências.

Roteiro de Edgar Franco, outro autor que se preocupa com os rumos que a sociedade tomou. Franco é doutorando pela ECA-USP, tendo feito seu mestrado em multimídia pela Unicamp, enfocando as HQs na Internet, mas sempre com um viés crítico. Ele esmiuçou as questões da tecnologia, através da genética e biociência, refletindo seus perigos em suas HQs. Numa delas “Hightech” ele se preocupa com a supremacia da tecnologia em detrimento da intuição, da simplicidade. Noutra HQ “Sobre as Aparências” (Fig. 9), roteiro de Franco e arte de Andraus, ele cria um mundo em que não há árvores, e os seres são todos tristes, até que um dia, resolvem pintar os postes de verde, resgatando o simulacro da cor das copas de árvores e a alegria de viver.



Fig. 9

### III. Considerações Finais

Inumeráveis outras obras em forma de histórias em quadrinhos trazem em pauta a questão ecológica. Autores como os franceses Caza (que questiona ferozmente a vida social afastada da natureza), Bourgeon (que traz um interessante equilíbrio entre a natureza e a construção arquitetônicas humanas, na ficção científica *A fonte e a Sonda*), quadrinizações documentadas das pesquisas de Jacques Costeau, o personagem de criação italiana *Mister No*, os álbuns *Hipocampo* de Antônio Amaral, e muitos outros que ostentam questões, apartes críticos, idéias prospectivas, sempre aludindo como causa principal dos desequilíbrios ecológicos a presença do fator humano.

Todo este material expressivo poderia (e deveria) estar sendo utilizado na formação educacional e informacional do aluno, desde a infância, passando pela adolescência e culminando na fase adulta, já que as HQs também são produzidas para estas três faixas etárias. Além disso, parece ser imperiosa a necessidade da comunicação humana, e da ficcionalidade, como elemento de resgate do homem ao “paraíso” olvidado: pode-se até pensar que esta separação, esta ruptura, é a verdadeira causa de uma “evolução” social e tecnológica humana que tem privilegiado uma visão antropocêntrica em detrimento de uma visão univérsica, causando o desequilíbrio do

ecossistema. Neste ponto, ressalta-se que a imagem pode ser tão importante quanto à conceituação racional, no que concerne a um melhor balanço funcional entre os dois lados do cérebro humano (direito com a criatividade, e esquerdo com a racionalidade), diferentemente do *modus operandi* a que a humanidade parece ter elegido. O ensino tendo privilegiado a palavra escrita racionalizada (a fonética), desmereceu a categoria da ficcionalidade imagética (que encontra respaldo numa estruturação da escrita ideogramática chinesa), e olvidou a HQ, possível ponte que poderia restabelecer tal equilíbrio perdido.

Neste ponto é que se coloca a importância deste veículo de comunicação literário-imagético como meio divulgador das produções brasileiras (e estrangeiras) que, no caso, refletem as consciências ecológico-ambientais de seus autores. As HQs são importantes veículos que podem auxiliar na educação e no aprimoramento cultural do homem, sejam elas de divulgação ou de entretenimento. As imagens, como se disse, são necessárias para realizar a ponte comunicacional do homem para seu acultramento gregário, e podem traçar novos caminhos a que a espécie humana se aprimore seu equilíbrio com o meio, dirimindo assim a desestruturação ambiental e ecológica, salvando a si e a todo o ecossistema de uma pane sem volta.

### REFERÊNCIAS:

- [1]Andraus, Gazy e Franco, Edgar. Sobre as aparências. In *Irmãos Siameses*. Independente, 1994.
- [2]Calazans, Flávio. *As histórias em quadrinhos no Brasil: teoria e prática*. São Paulo: apoio Intercom/UNESP, 1997.
- [3]\_\_\_\_\_. *Ecossistema*. In *Ecologia e Biomidiologia*. São Paulo: Plêiade, 2002. www.calazans.ppg.br
- [4]Chadwick, Paul. *Objetos de valor*. In *Roxomill, o exterminador*. Rio de Janeiro: Toviasu, 1991.
- [5] Costa, Maria Cristina Castilho Cristina. *Ficção, comunicação e mídias*. São Paulo: Senac, 2002, p.9.
- [6]Croall, Stephen e Rankin, William. *Conheça a ecologia*. São Paulo: Proposta Editorial, 1981. P. 5.
- [7]Croall, Stephen e Sempler, Kalanders. *Conheça a energia nuclear*. São Paulo: Proposta Editorial, 1980.
- [8]Mccloud, Scott. *Desvendando os quadrinhos*. Makron Books: São Paulo, 1995.
- [9]Moore, Alan e Totleben, John. O jardim das delícias terrenas. In *Monstro do Pântano*. São Paulo: Abril, n.10, outubro de 1990.
- [10]Morrison, Grant e Truog, Chas. A vida na selva de pedra. *Dc 2000*. (hq). Abril: SP, n. 4, p.58-81, 1990.
- [11]\_\_\_\_\_. O demônio e o mar profundo. *Dc 2000*. Abril: SP, n. 26, p.62-81, fevereiro de 1992.
- [12]\_\_\_\_\_. Brincando nos campos do senhor(hq). *Dc2000*, n. 29, pg. 66. Ed. Abril: São Paulo/sp, maio de 1992.
- [13]\_\_\_\_\_. A nova ciência da vida (hq). *Dc 2000*, n. 30, pgs. 46/47. Abril: São Paulo/sp, junho de 1992.
- [14]Novelli, Luca. *Ecologia em quadrinhos*. Vol. 1, 6ª. Edição. São Paulo: Brasiliense, 1991. P.31.
- [15]\_\_\_\_\_. *Ecologia em quadrinhos*. Vol. 2, 6ª. Edição. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- [16]Para Além da Mente. *Mistérios do Desconhecido*. Rio de Janeiro: abril livros, p. 44.
- [17]Saenger, Paul. A separação entre palavras e a fisiologia da leitura. In David R. Olson e Nancy Torrance, cultura escrita e oralidade, São Paulo, Ática, 1995.
- [18] Souza, Maurício de. O inimigo natural. In *Chico Bento: natureza*. Coleção um tema só, n° 2. São Paulo: Globo, fevereiro de 1993, p. 129.
- [19]Super Eco. São Paulo: associação super eco, n. 1, março de 1998.
- [20]\_\_\_\_\_. São Paulo: associação super eco, n. 2, fevereiro de 1999.
- [21]\_\_\_\_\_. São Paulo: associação super eco, n. 3, dezembro de 2000.