

## OFICINA DE QUADRINHOS COMO FERRAMENTA NA FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Liara Maria Ramos de Carvalho <sup>1</sup>  
Kylvia Rocha de Castro e Silva <sup>2</sup>

### RESUMO

As histórias em quadrinhos são um meio de comunicação popular que ao longo dos anos vem encantando gerações. Por sua linguagem acessível, os quadrinhos têm se tornado uma importante ferramenta na difusão de conhecimento, sendo reconhecida por profissionais e estudiosos de diversas áreas como um meio a ser utilizado no contexto educacional para despertar o engajamento dos alunos no processo de aprendizagem. Partindo da necessidade de se trabalhar metodologias inovadoras para o ensino de Biologia, este artigo apresenta a criação de uma oficina de histórias em quadrinhos onde os participantes oriundos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará (UECE) tiveram a oportunidade de produzir histórias relacionadas aos conteúdos abordados em sala de aula e aprender sobre uma metodologia que poderão utilizar posteriormente em sua prática docente.

**Palavras-chave:** Histórias em quadrinhos, Ensino de Biologia, Ensino e aprendizagem, Formação de Professores.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta a elaboração de uma oficina de histórias em quadrinhos como forma de aprendizagem e ensino em Biologia para licenciandos em Ciências Biológicas. A oficina tem como objetivo oferecer fundamentação inicial e básica das técnicas de produção de histórias em quadrinhos para então construir, com os participantes, narrativas visuais que abordem temas da Biologia. Participaram da oficina os alunos da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará (UECE) assistidos pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBID) que têm o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) como escola campo de atuação.

A Biologia é uma fascinante área de conhecimento, pois se dedica ao estudo da vida em todas as suas formas, numa busca pela compreensão dos fenômenos naturais que regulam a existência dos seres e do ambiente em que vivem. É uma ciência na qual é muito comum a utilização de representações visuais para ilustrar determinados aspectos da biodiversidade de modo a facilitar o aprendizado.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Artes Visuais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, [liaracarvalho95@gmail.com](mailto:liaracarvalho95@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora Orientadora: Mestre em Microbiologia Médica pela Universidade Federal do Ceará - UFC, Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, [kylvia\\_bio@yahoo.com.br](mailto:kylvia_bio@yahoo.com.br).

As histórias em quadrinhos, por sua vez, são um tipo de mídia que alia tanto a linguagem textual como a visual para expressar uma ideia ou transmitir uma mensagem, constituindo-se como um dos mais difundidos meios de comunicação ao redor do mundo. Por seu caráter acessível e popular, os quadrinhos têm sido cada vez mais utilizados como ferramenta no ensino, pois além de ajudar a desenvolver o hábito da leitura e interpretação de texto, facilitam a compreensão de conteúdos escolares.

Nesse contexto, surge a proposta de utilizar as histórias em quadrinhos como um recurso para o ensino, a aprendizagem e a divulgação da Biologia. Mas para além da simples leitura e interpretação de quadrinhos já existentes, pensou-se propiciar um espaço onde os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pudessem criar suas próprias histórias associando o conteúdo visto em sala de aula ao repertório cultural e vivências pessoais do aluno, objetivando uma aprendizagem significativa multidimensional. Ao participar da oficina, os licenciandos também puderam entrar em contato com uma metodologia diferenciada que poderão incorporar posteriormente em sua prática docente.

A oficina consistiu em aulas teórico-práticas que abordaram desde o histórico dos quadrinhos às técnicas de criação de personagens e produção de roteiros, bem como aspectos específicos para o desenho em quadrinhos. Os estudantes da Licenciatura em Ciências Biológicas puderam fazer reflexões acerca de tópicos da Biologia, procurando sintetizar e adaptar esses conteúdos através de narrativas.

Os quadrinhos produzidos na oficina estão sendo digitalizados e ficarão disponíveis no Laboratório de Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), e espera-se que possam ser utilizados por professores e alunos na divulgação e ensino da Biologia.

## **METODOLOGIA**

A oficina de quadrinhos foi organizada em encontros semanais, onde inicialmente os alunos tiveram aulas teóricas e práticas sobre os seguintes assuntos: Histórico dos quadrinhos (uma breve abordagem sobre a trajetória das narrativas visuais e da arte sequencial até os quadrinhos como conhecemos hoje); Criação de personagens (tipos de personagem e a influência das expressões e linguagem corporal na dinamização da história); Roteiro (estruturas básicas de composição adaptadas para os quadrinhos); e Narrativa visual (como trabalhar os elementos visuais e textuais da história para que a mensagem seja transmitida de maneira clara e atrativa ao leitor).

A bibliografia utilizada como fundamentação teórica básica para as aulas foi EISNER (1989) e MCCLOUD (2008). A metodologia usada foi adaptada de RAMA e VERGUEIRO (2014).

Para a produção dos quadrinhos, foi sugerido que os alunos trabalhassem em grupos, distribuindo as tarefas de escrita dos roteiros e desenho dos quadrinhos conforme as habilidades e disponibilidade de cada integrante e discutindo em conjunto os possíveis temas de Biologia a serem abordados nas histórias. Após a deliberação dos temas, os encontros seguintes se destinaram à produção das histórias.

Como método de análise preliminar da eficiência e dos desdobramentos da oficina, foi realizada uma avaliação por meio de questionário eletrônico. As questões elaboradas levam em consideração o nível de satisfação dos participantes com o conteúdo, a metodologia e o local de realização da oficina, bem como as expectativas dos participantes para a utilização dos conhecimentos adquiridos na oficina em trabalhos futuros.

## **DESENVOLVIMENTO**

Já na antiguidade, o homem primitivo utilizava a representação imagética como um meio de comunicação ao registrar suas vivências em murais nas paredes das cavernas. Esses registros configuraram as primeiras histórias contadas a partir da sucessão de imagens. Eisner (1989) define como “arte sequencial” uma forma de arte que “lida com a disposição de figuras ou imagens e palavras para narrar uma história ou dramatizar uma ideia” (EISNER, 1989, p.5). Esse tipo de narrativa sequenciada é a espinha dorsal do cinema, e é a matéria prima das histórias em quadrinhos.

As histórias em quadrinhos são um meio de comunicação que agrega tanto o código linguístico (texto) como o pictórico (imagem) para transmitir uma mensagem (RAMOS, 2014). Seu alcance é universal, graças à versatilidade de conteúdo e a diversidade dos meios de produção. Através da linguagem própria e dos recursos característicos dos quadrinhos é possível abordar uma grande variedade de temas, sejam eles ficcionais (como histórias de aventura e contos de fada) ou reais (como um relato biográfico ou uma reportagem) (VERGUEIRO, 2014). Os elementos visuais e verbais facilitam a compreensão da mensagem, além de despertar a imaginação e o interesse do leitor. Os quadrinhos também interagem com o leitor à medida que abordam temas cômicos e satíricos, provocando o humor, ou temas que levem à reflexão e crítica da sociedade e dos indivíduos.

Todas essas peculiaridades fazem das histórias em quadrinhos não só fonte de entretenimento, mas uma importante ferramenta difusora de conhecimento. É possível encontrar exemplos de ações que envolvem o uso de quadrinhos para tal finalidade, que vão desde a adaptação de clássicos da literatura para os quadrinhos a guias ilustrados de assuntos da filosofia, religião e história.

Mais recentemente, os quadrinhos têm sido utilizados também como estratégia para facilitar a compreensão de pesquisas científicas (PIERRO, 2018). É o caso do programa europeu ERCcOMICS, que financia a produção de histórias em quadrinhos on-line no âmbito científico. Outro caso bem-sucedido é o quadrinho Antarctic Log, que relata as descobertas e o dia-a-dia de uma expedição científica à Antártida. No Brasil, o mangá independente Sigma Pi através de uma trama centrada numa adolescente e seu grupo de amigos aborda temas da Química no cotidiano.

Essas iniciativas reforçam o potencial didático que os quadrinhos podem ter, é claro, se acompanhados de uma pesquisa prévia sobre o assunto a ser abordado além da busca por uma metodologia de produção que resulte em um material que apresente clareza e seja instigante ao leitor.

### **Benefícios do uso das histórias em quadrinhos em sala de aula**

No contexto educacional, as aplicações dos quadrinhos como um recurso didático são promissoras, pois os quadrinhos são um veículo capaz de suscitar a reflexão, a pesquisa e a criação do aluno (MICHEL, 1976, p.137 apud SANTOS, 2001, p.49). Diversas áreas do conhecimento já utilizam histórias em quadrinhos como ferramentas no ensino, como a Física (TESTONI; ABIB, 2003), a Química (SOARES; CRUZ, 2016), a Matemática (PEREIRA, 2010), a História (LIMA, 2017), a Geografia (NEVES; RUBIRA, 2017), entre outros.

Krasilchik (2008) relata que a Biologia pode ser uma disciplina fascinante para os alunos à medida que estuda a vida em seus mais diversos aspectos, mas também pode se tornar pouco atraente e desmotivadora dependendo da abordagem de ensino utilizada (KRASILCHIK, 2008, p.11). Por isso, é importante incorporar nas aulas de Biologia metodologias que despertem o interesse e a curiosidade dos alunos, trabalhando conceitos teóricos em uma perspectiva que se aproxime de suas realidades. Os quadrinhos podem atender algumas dessas demandas, visto que através de um bom enredo, assuntos considerados complexos e desinteressantes passam a ser fascinantes quando abordados de maneira mais fluída e lúdica.

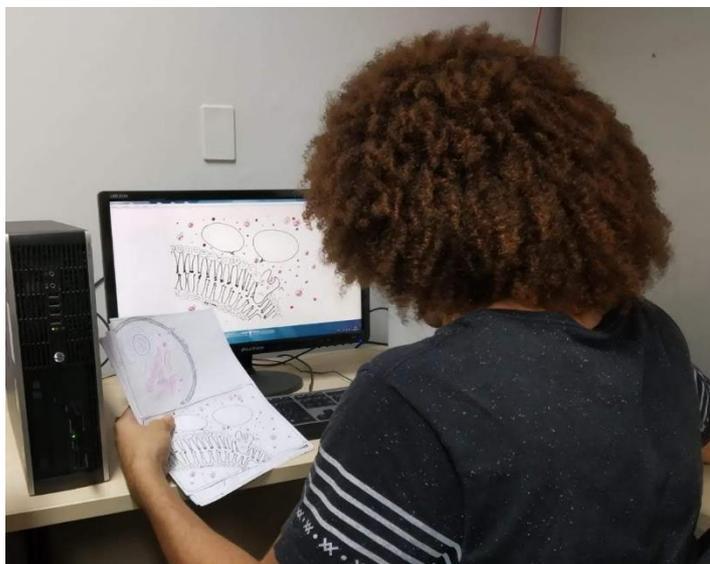
A produção de histórias em quadrinhos também pode contribuir para o desenvolvimento da criticidade intelectual e sensibilidade estética do aluno (PEREIRA; SANTOS, 2013, p.47). Algumas das habilidades exercitadas durante esse processo de criação são a capacidade de aliar a produção visual à reflexão teórica através de uma pesquisa bibliográfica e iconográfica, e a capacidade de síntese do aluno. Nos quadrinhos, uma das etapas mais importantes é a escolha do que vai ser colocado na história ou deixado de fora. A capacidade de fazer a síntese de um conteúdo é uma forma de se verificar o domínio que se tem sobre ele. Sabemos que aprendemos algo ou dominamos algum conhecimento quando conseguimos explicá-lo a outra pessoa. E dessa maneira, a síntese em forma de narrativa contribui para o aprendizado dos conteúdos estudados em sala de aula.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina ocorreu durante o período de setembro a dezembro de 2018, distribuída em 14 (catorze) encontros semanais, intercalando aulas teóricas com práticas de produção de quadrinhos. Participaram inicialmente das aulas 8 (oito) alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo que 3 (três) desses não deram continuidade ao projeto.

Nesse período, foram produzidos cerca de 6 (seis) roteiros e 4 (quatro) quadrinhos desenhados. Dentre os temas discutidos em conjunto para a produção das histórias, foram escolhidos o ciclo hidrológico, os impactos da ação humana na natureza, a simbiose, o princípio da exclusão competitiva e o transporte ativo celular.

**Figura 1** - Aluno da oficina produzindo quadrinho sobre o transporte ativo celular.



Fonte: autoras do artigo, 2018.

Como forma de avaliação da oficina, foi feito um formulário de questões eletrônico. Após a realização da oficina, os participantes foram convidados a voluntariamente responderem às questões de modo individual e anônimo. Do número total de participantes, apenas 3 (três) responderam completamente ao questionário.

Quando perguntados sobre a relevância da oficina, os participantes responderam que a experiência contribui de maneira positiva para sua formação, pois os ajudou a despertar a criatividade além de oferecer um recurso didático a mais para a docência. A respeito do uso das histórias em quadrinhos para a divulgação e ensino das Ciências Biológicas, a maioria apontou para o caráter lúdico dos quadrinhos como atrativo principal para os leitores, o uso de imagem para facilitar a compreensão de assuntos, além da possibilidade de integrar os alunos em uma atividade em grupo.

Em relação ao conteúdo da oficina, alguns participantes destacaram como positivos as técnicas de criação de personagem, bem como as noções de enquadramento. Sobre o que poderia ser melhorado, citaram que gostariam que as técnicas de produção de roteiro fossem mais aprofundadas.

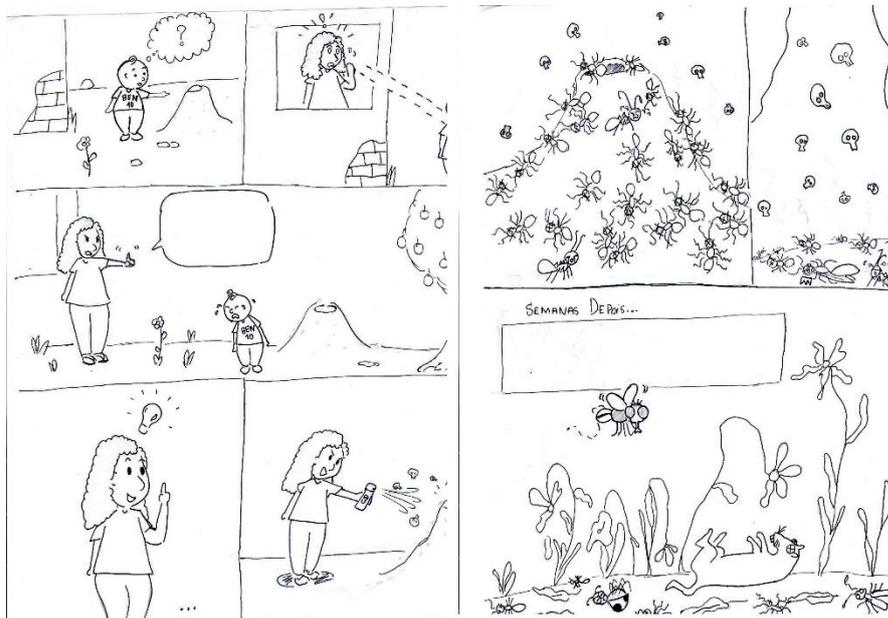
A respeito do processo de criação individual de cada participante, um deles apresentou maior dificuldade com o desenho de cenários para as histórias, enquanto outro apontou uma dificuldade para desenhar personagens humanos. Ambos relataram que tiveram uma maior facilidade com a escrita do roteiro das histórias utilizando a estrutura básica de roteiro.

É interessante notar que a maioria dos participantes que responderam ao questionário não fazia quadrinhos antes da oficina. Um deles relatou que sentia que precisava de alguma ajuda extra para fazer seus desenhos.

Sobre as possibilidades de desenvolver atividades com quadrinhos em sala de aula, os participantes citaram mostrar suas produções aos alunos e a partir daí elaborar um exercício de reflexão do tema abordado no quadrinho ou produzir quadrinhos com os alunos com base em um tema específico usando as técnicas estudadas na oficina.

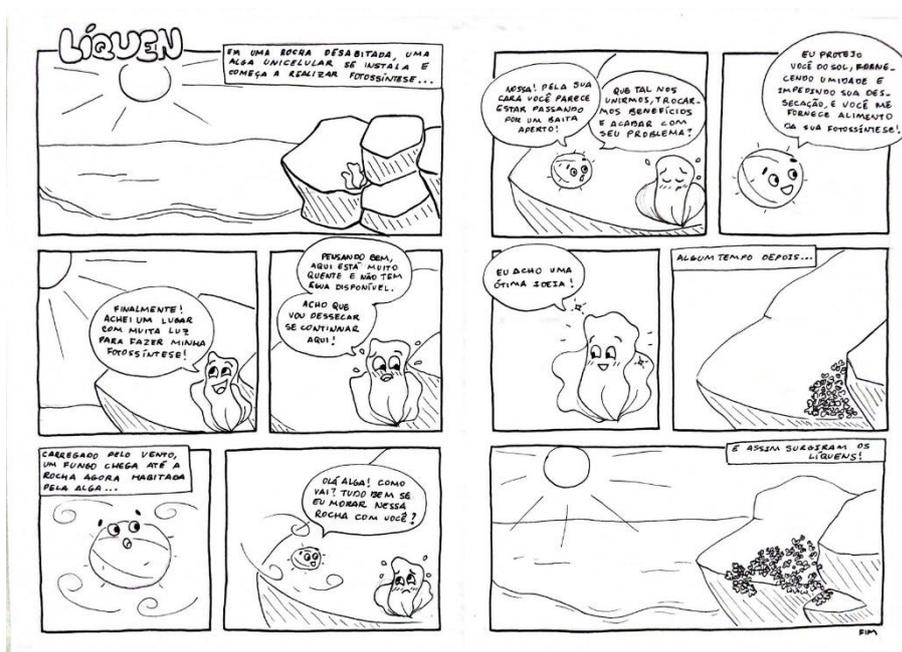
A partir dos dados coletados na avaliação com os participantes, é possível inferir que a oficina foi satisfatória em relação a maior parte do conteúdo abordado, considerando o caráter de fundamentação básica do conteúdo programático. Avaliamos que a metodologia poderia ser melhorada para oferecer aos alunos um maior suporte em relação ao desenho. Não obstante, é perceptível através dos relatos dos participantes que a oficina tem contribuído de maneira favorável à formação docente deles.

Figura 2 – Quadrinho sobre os impactos da ação humana na natureza.



Fonte: autoras do artigo, 2018.

Figura 3 - Quadrinho sobre o tema simbiose.



Fonte: autoras do artigo, 2018.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão de metodologias diferenciadas no ensino é uma prática que deve ser incentivada como estratégia para alcançar de maneira efetiva a aprendizagem. Nesse sentido, a oficina se distingue como uma metodologia que permite aos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas uma formação básica sobre a produção de quadrinhos aliada à discussão e reflexão de temas e conceitos da Biologia. Ao debater ideias, traçar roteiros e criar histórias que sintetizem os conteúdos vistos em sala de aula, os alunos vivenciam uma experiência de aprendizagem significativa.

A partir dos relatos dos participantes, percebemos que a oficina foi satisfatória como uma vivência que poderá contribuir para a prática docente. Ressaltamos que a metodologia de aplicação da oficina pode ser aprimorada e trabalhada também em outras áreas de ensino, permitindo a pluralidade de temas e a interdisciplinaridade.

O material produzido na oficina por si só também se constitui como um potencial recurso didático que poderá ser utilizado nas aulas, bem como funciona como uma ferramenta de divulgação científica da Biologia. Esperamos que a oficina possa deixar um legado, como experiência de ensino e aprendizagem construídos mutuamente.

## REFERÊNCIAS

- EISNER, W. **Quadrinhos e arte sequencial**. Trad. Luís Carlos Borges. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed., São Paulo: Editora Edusp, 2008.
- LIMA, D. M. X. História em quadrinhos e ensino de História. **Revista História Hoje**, [s.l.], v. 6, n. 11, p.147-171, mai. 2017.
- MCCLOUD, S. **Desenhando Quadrinhos**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2008.
- NEVES, P. D. M.; RUBIRA, F. G. Histórias em quadrinhos na Geografia escolar. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.118-129, dez. 2017.
- PEREIRA, A. C. C. O uso de quadrinhos no ensino da matemática: um ensaio com alunos de licenciatura em matemática da UECE. In: X ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2010, Salvador - BA. **Anais...** [S.l.; s.n.], 2010.
- PEREIRA, E. G. C.; SANTOS, T. C. A utilização de oficinas de histórias em quadrinhos em um processo avaliativo. **Revista Práxis**. Volta Redonda, Ano V, Edição Especial, p.43-47, ago. 2013.

PIERRO, B. Ciência em tirinhas: Histórias em quadrinhos ganham destaque na divulgação de pesquisas. **Revista Pesquisa Fapesp**, São Paulo, n. 269, p.32-37, jul. 2018.

RAMA, A.; VERGUEIRO, W. (orgs.) 4ª ed. **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2014.

RAMOS, P. **A leitura dos quadrinhos**. 2ª ed., São Paulo: Contexto, 2014.

SANTOS, R. Aplicações da História em Quadrinhos. **Comunicação & Educação**, n. 22, p. 46-51, dez. 2001.

SOARES, M. H. F. B.; CRUZ, T. M. G. dos S. H'Química: o uso dos Quadrinhos para o Ensino de Radioatividade... **Revista Temporis** [Ação] (Periódico acadêmico de História, Letras e Educação da Universidade Estadual de Goiás). Cidade de Goiás; Anápolis. V. 16, n. 02, p. 289-307 de 469, número especial, 2016.

TESTONI, L. A.; ABIB, M. L. V. S. A utilização de história em quadrinhos no ensino de física. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2003, Bauru. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2003.

VERGUEIRO, W. A linguagem dos quadrinhos: uma “alfabetização” necessária. In: RAMA, A.; VERGUEIRO, W. (orgs.) 4ª ed. **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2014.