

A alimentação dos aracnídeos: vídeo didático de produção discente para o Ensino de Zoologia

Clarice Thomaz¹

Leonardo Rossato Tavares²

Resumo: O presente trabalho é referente a uma produção didática inserida no contexto da disciplina “BIZ0426 - Aracnologia”, cursada por seus autores no ano de 2017, do quadro de disciplinas optativas do Departamento de Zoologia do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de São Paulo. O objetivo do vídeo é funcionar, a princípio, como material didático para o ensino de zoologia no ensino médio, podendo também ser utilizada em um contexto educacional não formal. Dentro do contexto da educação formal, pode ser utilizado como um recurso pedagógico facilitador da aprendizagem: seja apresentando um conteúdo novo aos educandos, uma revisão do que já foi visto ou, simplesmente, como um conteúdo curioso para discussão de tópicos em zoologia (visto que o vídeo apresenta um conteúdo bem específico). Seu desenvolvimento se deu a partir de ideias relacionadas ao campo da zoologia dos invertebrados e da divulgação científica. Buscou-se alinhar os objetivos finais da disciplina cursada, que previa a produção de um vídeo didático, com objetivos particulares de seus autores no que tange a temática específica do vídeo e a maneira como foi produzido. Sendo assim, optou-se por materializá-lo a partir de um conteúdo científico e zoológico adaptado à linguagem audiovisual, característica desse tipo de produção midiática, e adaptado também à linguagem escolar. Para tanto, uma imersão no conteúdo da zoologia dos aracnídeos (facilitada pela programação da disciplina) viabilizou a escolha da temática específica deste material didático. Em seguida, a produção de um conteúdo base, de um roteiro e a seleção de material visual para sua construção demandaram a cautela de selecioná-los ou produzi-los em estreita relação

1 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade de São Paulo - USP, clarice.thomaz@usp.br;

2 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade de São Paulo - USP, leonardo.rossato.t@gmail.com;

com os objetivos educacionais que eram propostos. Não houve, assim, uma produção sem reflexão sobre suas potencialidades e limites de uso dentro de contextos escolares/educacionais.

Seguindo o objetivo proposto, pode-se afirmar que a forma como planejou-se a utilização desta mídia refira-se ao acesso de seu conteúdo por alunos, professores e educadores em geral. Segundo Klosterman et al. (2012), ao utilizar mídias os usuários podem acessá-las, analisá-las, avaliá-las ou criá-las, gerando diferentes graus de relacionamento com elas. Assim, pretendeu-se oferecer um recurso midiático para o ensino de zoologia que possa ser assistido e, portanto, primariamente acessado em um contexto educativo sem, no entanto, excluir possibilidades várias de trabalho didático considerando-o como um recurso, uma ferramenta a ser explorada. Segundo os mesmos autores, acessar fontes de mídias significa, além de assistir, ler, ouvir, etc., recontextualizar a mídia em sala de aula, na escola. Ainda, segundo Marandino et al. (2009), a cultura escolar e os próprios interesses educativos dão um novo significado às mídias e seu uso nesse contexto, sendo considerado um processo de recontextualização, ao ressituar as mídias e seus conteúdos em um contexto próprio, com suas finalidades, sentidos e especificidades.

Dentro do contexto de ensino de ciências ou biologia, especificamente no ensino de zoologia, é comum que o grande número de termos e conteúdos a serem estudados tragam dificuldades para a aprendizagem dos alunos. Desde incompatibilidade com o tema das aulas por parte dos discentes, até pouco tempo disponível para o trabalho docente em sala de aula cabe, aos professores, segundo Almeida et al. (2019), selecionar estratégias didáticas eficientes que permitam ao aluno se apropriar do conhecimento, fazendo com que o ambiente de sala de aula se torne um espaço prazeroso para a aprendizagem. Sendo assim, a utilização deste recurso didático pode servir, dentro do contexto específico de cada professor, para uma dinamização das aulas ou fazendo parte de sequências didáticas que busquem a utilização de tecnologias e mídias. Com isso, as aulas (em relação ao uso de mídias) podem aproximar o universo dos alunos com o da zoologia, visto que muitos deles fazem uso de recursos e ferramentas midiáticas no seu dia-a-dia, aprendendo em vídeo aulas, em tutoriais ou em cursos oferecidos livre e gratuitamente em sites e plataformas de compartilhamento de vídeos. Além disso, a utilização de mídias dentro do contexto escolar encontra relevância no currículo para formação de professores em alfabetização midiática e informacional da UNESCO (WILSON et al, 2013), que considera dentro de suas áreas temáticas a produção e o uso das mídias e da informação no

contexto de formação de professores e alunos, estimulando sua apropriação por estes.

Vistas essas possibilidades, propõe-se que o vídeo possa ser utilizado em uma ampla gama de situações, que dependem dos objetivos dos processos de ensino e aprendizagem que os educadores planejam para suas aulas ou atividades. Quanto às possibilidades de recontextualização em sala de aula, espera-se que além de servir como um vídeo curioso ou como conteúdo de apresentação ou de revisão, possa ser utilizado como uma ferramenta para a discussão de tópicos em zoologia, aprofundando conceitos ou, ainda mais interessante, desmistificando crenças ou ideias inadequadas sobre a alimentação e biologia geral dos aracnídeos. Por exemplo, a crença de que as aranhas e escorpiões perseguem pessoas ou objetivam se alimentar de seus corpos, fluidos ou, ainda mais, causar dor, sofrimento ou até a mesma a morte com sua aproximação. Essas ideias podem ser trabalhadas a partir do vídeo didático, nos momentos em que ele explora a ecologia da alimentação desses animais, exemplificando hábitos alimentares e o funcionamento fisiológico da alimentação, o que permite ao educador lançar esse conteúdo em relação à importância ecológica desses artrópodes, enquanto participantes de teias alimentares complexas e multidirecionais. Sendo assim, as possibilidades de uso não se encerram no conteúdo temático, mas se ampliam nas perspectivas de quem o utiliza. Entretanto, há limitações que devem expostas: o vídeo é um material curto e dinâmico, mas não permite interação. Ou seja, pode ser exibido, discutido e recontextualizado, mas não promove interlocução por si só. Ainda, se traz como vantagem ser dinâmico e visual, se aproximando de modelos midiáticos que os alunos possam estar acostumados em contextos virtuais, não permite sua utilização em qualquer situação de ensino-aprendizagem. É necessário que a escola ou o ambiente de exibição tenha recursos audiovisuais disponíveis, o que não é a realidade de muitos ambientes de ensino brasileiros, especialmente as escolas públicas de regiões periféricas.

Quanto à metodologia para a produção do vídeo, foi utilizado um gravador de voz disponível gratuitamente na loja de aplicativos “Google Play” denominado “Gravador de voz Hi-Q MP3” para o registro da narração *off* e o programa “Sony Vegas Pro” para edição e sincronização de imagens, voz e música de fundo. As imagens foram, em maioria, de origem autoral, com desenhos, fotos e vídeos produzidos dentro do contexto da disciplina “Aracnologia” e algumas imagens e trechos de vídeos, para fins didáticos, retirados de sites na internet e devidamente referenciados no material produzido. A câmera para filmagem permaneceu fixa, em plano de

enquadramento geral e foi proveniente de um aparelho celular com um sensor de 21 megapixels. A música de fundo utilizada foi retirada da biblioteca de músicas de domínio público fornecidas pelo YouTube. O conteúdo do vídeo refere-se a alimentação dos aracnídeos e teve todas as suas informações retiradas do livro "Zoologia dos Invertebrados" (RUPPERT et al, 2005) e do livro didático "Biologia" (LOPES; ROSSO, 2005). As informações referem-se à diversidade, ecologia e, principalmente, alimentação dos artrópodes Chelicerata, da classe Arachnida, com foco nas ordens Araneae, Opiliones, Scorpiones e Acari. O material final é uma apresentação desses organismos e de seus hábitos alimentares, utilizando desenhos esquemáticos e gravações reais para essa representação. Resultou em um vídeo de curta duração (cerca de 6 minutos), dinâmico e de intenção didática.

Palavras chave: vídeo didático, ensino, biologia, aracnídeos, alimentação

Agradecimentos e Apoios

Agradecimentos à Universidade de São Paulo, aos professores Ricardo Pinto da Rocha, Pedro Gnaspini e Antonio Brescovit e aos técnicos da disciplina "BIZ0426 - Aracnologia" pelo suporte teórico e técnico para a realização do material didático, ao amigo Guilherme López pela colaboração na coleta de imagens em campo e na produção do vídeo, à equipe da Base Ecológica da Serra do Japi pelo apoio à excursão didática que foi a base para a produção desse conteúdo e à equipe do VIII ENENBIO, VIII EREBIO-NE e II SCEB pela criação do espaço para apresentação e discussão deste material.

Referências

ALMEIDA, E. F.; OLIVEIRA, E. C., LIMA, A. G.; ANIC, C. C. **Cinema e biologia: a utilização de filmes no ensino de invertebrados.** Revista de Ensino de Biologia, v. 12, n. 1, p. 03-21, 2019.

KLOSTERMAN, M. L.; SADLER, T. D.; BROWN, J. **Science Teachers' Use of Mass Media to Address Socio-Scientific and Sustainability Issues.** Research in Science Education, v. 42, n. 1, p. 51-74, 2012. LOPES, S. G. B. C.; ROSSO, S. **Biologia.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARANDINO, M; SELLES, S.; SERRA, M. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos.** São Paulo: Cortez, 2009. cap. II p. 49-65.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

WILSON, C.; GRIZZLE, A.; TUAZON, R.; AKYEMPONG, K.; CHEUNG, C. **Alfabetização midiática e informacional: currículo para a formação de professores**. Brasília: Unesco, 2013. 194p.