**INOVAÇÃO DIGITAL NA DIDÁTICA DA TAXIDERMIA DE PEIXES COMO FERRAMENTA DE ENSINO**

**AMORIM, A. A.1; ANDRADE, V. B.2; TENÓRIO, R. A.3; SANTOS, F. L. B.4**

¹anthonyalves.uneb@gmail.com,UNEB,Discente;2viniciusba26@hotmail.com,UNEB, Discente,3rtenorio@uneb.br,UNEB,Docente;4flbsantos@uneb.br,UNEB,Docente.

**RESUMO**

A taxidermia é uma técnica de conservação de animais mortos despojados de vísceras e carne, porém mantendo suas características físicas externas. Deste modo, o objetivo do presente trabalho foi, mediante o período pandêmico, buscar alternativas na tecnologia para repassar o conhecimento da ictiofauna do rio São Francisco através da técnica de taxidermia de peixes de forma remota, mostrando as etapas necessárias para sua realização em escolas de Paulo Afonso e adjacências. A metodologia trabalhada consistiu na filmagem das etapas da técnica e renovação do guia ictíco que acompanha os kits com peixes taxidermizados. Na sequência, alocamos o material de maneira que pudesse ser compartilhado, acessado e feito download através de links e QR-Codes. Os resultados apresentados são parciais, em função do período de recesso das escolas nos meses de junho/julho de 2022, não tendo sido possível realizar a apresentação e divulgação do projeto que inclui disponibilização do material (kits ícticos, guia e vídeo) para as escolas. Conclui-se que, através da disponibilização do material digital (vídeo e guia íctico), as oficinas e palestras poderão ocorrer de maneira remota sem perda de qualidade de conteúdo, o mesmo poderá ser utilizado em atividades presenciais para torná-las mais atrativas e dinâmicas.

**Palavras-chave:** Conservação; Ictiofauna; Tecnologia.

**INTRODUÇÃO**

A taxidermia é uma técnica de conservação de animais mortos despojados de suas vísceras e carne, mantendo suascaracterísticas físicas externas de maneira mais próxima possível a quando possuíam vida. Os animais taxidermizados facilitam o transporte e montagem de exposições itinerantes com o objetivo de promover a inclusão científica, através de atividades lúdicas criativas, reduzindo assim o analfabetismo científico (NUNES et al., 2006).

Nesse sentido, a Coleção de Referência do rio São Francisco (CRSF), acervo íctico para pesquisas acerca da ictiofauna do submedio rio São Francisco, pertencente ao Departamento de Educação/*Campus* VIII da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) mantém espécies provenientes do monitoramento de peixes realizado pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF), tombadas, conservadas em álcool a 70% (meio líquido) e alocadas em potes de vidro que dificulta o manuseio para fins didáticos, dentre as quais algumas não mais são encontradas em alguns reservatórios. Com essa preocupação, surgiu o projeto de extensão intitulado: Coleção de Referência do Rio São Francisco (CRSF): contribuições para a memória da ictiofauna fazendo uso da taxidermia voltadas para o período pandêmico, cujo objetivo é proporcionar uma técnica de conservação em meio seco, possibilitando maior facilidade de manuseio por parte dos visitantes das mais diversas áreas do conhecimento, principalmente durante as visitas de estudantes do município de Paulo Afonso – BA e região, com intuito de auxiliar novas práticas de aprendizado pautadas na sensibilização com o meio ambiente.

Reforçando o que foi citado acima Moreira et. al. (2014), a técnica da taxidermia aplicada na Educação Ambiental promove a conscientização dos envolvidos quanto à preservação e importância dos animais, já que os mesmos são apresentados de forma mais original possível, inserindo-os num cenário semelhante ao seu habitat natural.

Na CRSF, a partir dos exemplares em meio seco tornou-se possível a criação de kits ícticos que consistem em reunir espécies taxidermizadas devidamente identificadas e um guia contendo informações técnico-científicas sobre as mesmas, disponibilizados sob forma de empréstimo para uso em aulas e oficinas, as quais podem ser acompanhadas ou ministradas por monitores do projeto para ensino da técnica de taxidermia. Todavia, durante o período pandêmico, o empréstimo dos kits e a ida dos monitores às escolas para realização de oficinas, palestras, e outros eventos tornou-se inviável. Em virtude dessa nova realidade onde a educação, trabalhos e vida social migraram para o mundo virtual e digital, buscou-se adaptar o projeto através da tecnologia, procurando alternativas para continuar repassando o conhecimento sobre a ictiofauna do rio São Francisco e sobre a técnica de taxidermia de peixes de maneira remota.

Assim sendo, o objetivo do presente trabalho foi disponibilizar as informações de forma prática e didática às escolas públicas e particulares do município de Paulo Afonso e adjacências, mesmo à distância, a partir de vídeos gravados mostrando as etapas da técnica de taxidermia de peixes, de maneira que seja possível auxiliar em oficinas em que o monitor não se fizesse presente. Também foi realizada uma reformulação do guia de acompanhamento dos kits com peixes taxidermizados, trazendo um novo design e mais informações sobre os espécimes para maior facilidade de acesso ao material em versões digitais de fácil alcance, podendo ser acessado de maneira online e, se necessário, ter o download disponível para uso mesmo sem conexão à internet.

**MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia trabalhada na taxidermia que trata da preparação de esqueleto e pele cheia e os materiais utilizados (pinças, bisturis, tesoura, luvas, pincéis, estopa, tetraborato de sódio (bórax), cola branca e cola cianoacrilato, PVA, papel toalha, gesso, etiquetas, além dos peixes) foram de acordo com Santos. et al. (2015) e Lima, et al.(2016). Em relação à catalogação das espécies da CRSF foi de acordo com Schwamborn e Severi (2010).

Os materiais utilizados para inovação digital na taxidermia de peixes foram computador, câmera fotográfica, mini cabine fotográfica, software de design gráfico, software de edição de vídeo e fotos e internet.

A metodologia trabalhada seguiu as etapas:

Gravação da técnica de taxidermia de peixes em todos os passos, utilizando uma câmera para uma melhor qualidade do material gravado;

O tratamento do material gravado através de um programa para edição de vídeo simples, onde foi feito time-lapse do processo em algumas partes para que o vídeo não se tornasse extenso e pouco atrativos ao público alvo;

Com o uso da câmera e da mini cabine fotográfica somado a uma melhor iluminação do ambiente, obtivemos imagens de boa qualidade que foram editadas e usadas na construção do novo guia íctico;

A renovação do referido guia ocorreu através de software de design gráfico, onde criamos um novo design mais moderno e atrativo, utilizando imagens dos exemplares em alta qualidade, junto a informações relevantes e curiosas sobre os espécimes.

Com o guia e o vídeo prontos através de um serviço de armazenamento em nuvem, alocou-se o material de maneira que o mesmo pudesse ser compartilhado, acessado através de links e QR-Codes, também podendo ter seu download feito, caso se faça necessário.

        Depois de finalizadas as etapas mencionadas acima, atuaremos junto às escolas (público alvo) fazendo contatos para apresentação e divulgação da fase de inovação virtual do projeto, disponibilizando-o para atividades de feiras de ciências e outros eventos dentro do calendário escolar das mesmas.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Até o presente momento, parcialmente foi possível realizar as etapas tais como: gravação da técnica de taxidermia de peixes, edição dos vídeos e criação do novo design do guia. Todavia, em função do recesso das escolas nos meses de junho/julho de 2022 não foi possível realizar a apresentação e divulgação do projeto que inclui disponibilização do material (kits ícticos, guia e os vídeos), bem como oferecimento de atividades didáticas: oficinas e minicursos ministrados pelos monitores do projeto.

A proposta do presente trabalho é que ocorra o aprendizado da prática de taxidermia de peixes de forma facilitada e lúdica, através das novas tecnologias digitais disponibilizadas ao público participante, corroborando com Pessoa (2022), onde mesmo com as dificuldades enfrentadas pelo período pandêmico, o uso de novas tecnologias além de auxiliar, possibilitou a construção de conhecimento, dessa forma promovendo ensino e aprendizado.

Mayer (2000) apud Sousa et. al. (2011) propõem sete princípios dos quais, o princípio multimídia diz que: os alunos aprendem melhor quando se combinam palavras e imagens do que só palavras. O que reforça a proposta do presente trabalho, onde a partir do vídeo elaborados junto com o guia ictico, contribuirão para o aprendizado nas oficinas e outros eventos ofertados, de maneira que o público possa absorver melhor a instrução e conteúdos repassados.

**CONCLUSÕES**

Através da disponibilização do material digital (vídeo e guia íctico), as oficinas e palestras sobre a técnica de taxidermia e a ictiofauna do rio São Francisco poderão ocorrer mesmo de maneira remota, sem perda de qualidade de conteúdo.

Este mesmo material digital também poderá ser utilizado em oficinas presenciais para torná-las mais atrativas e dinâmicas, contribuindo assim para que o ensino seja de fácil assimilação.

**REFERÊNCIAS**

MOREIRA, R. P. G. et al. Animais Taxidermizados como Ferramenta de Educação Ambiental: uma percepção de alunos de ensino básico da região metropolitana da Grande Vitória, Es. In: III Simpósio sobre a Biodiversidade da Mata Atlântica. **Anais** [...]. Santa Teresa.  2014.

NUNES, G. A. et al. Extensão universitária e meio ambiente: a taxidermia educativa como uma ferramenta unificadora.  **Interagir: pensando a extensão**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 165-172, jan./jul. 2006.

PESSOA, Rodolfo de Oliveira. **O uso da tecnologia digital, uma aliada em tempos de pandemia.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Licenciatura em Pedagogia (EaD). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, Macapá, 2022. Disponível em: http://repositorio.ifap.edu.br/jspui/bitstream/prefix/617/5/PESSOA%20%282022%29%20o%20uso%20da%20tecnologia%20digital.pdf. acesso em: 6 jul. 2022.

SANTOS, Erika *et al*. Taxidermização de peixes depositados na coleção de referência do rio São Francisco (CRSF) proveniente do deplecionamento do reservatório Delmiro Gouveia, rio São Francisco, semiárido do nordeste do Brasil. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA DE PESCA (ENEEP), 2018, Piúma-ES. **Resumo** [...]. Piúma-ES: Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia de Pesca (ENEEP), 2018.

SANTOS, Fátima Lúcia de Brito dos. *et al.* Coleção de Referência do Rio São Francisco: uma ferramenta para popularização do conhecimento científico. *In:* CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 19., 2015, São Luís. **Anais** [...]. São Luís: Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca, 2015. p. 2593-2598.

SOUSA, Robson Pequeno de. *et al.* **Tecnologias Digitais na Educação.** 21. ed. Campina Grande- PB: Editora da Universidade Estadual da Paraíba (EDUEPB), 2011. 276 p. ISBN: 978-85-7879-124-7. Disponível em: https://books.scielo.org/id/6pdyn. Acesso em: 6 jul. 2022.