



## MUSEU DE ZOOLOGIA DO IFMG|SJE

Vanderson Tiago de Paulo <sup>(1)</sup>; José Guilherme Veríssimo Andrade <sup>(2)</sup>; Bianca de Castro Aguiar <sup>(3)</sup>; Marcelo Augusto Filardi <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Bolsista, Graduando do Curso de Sistemas de Informação - Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus São João Evangelista. vandersontpaulo@gmail.com

<sup>(2)</sup> Voluntário. Graduado do Curso de Sistemas de Informação - Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus São João Evangelista. guilhermeverissimo14@gmail.com

<sup>(3)</sup> Voluntária, Graduanda do Curso de Sistemas de Informação - Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus São João Evangelista. bia.fontes653@gmail.com

<sup>(4)</sup> Professor orientador - Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus São João Evangelista. marcelo.filardi@ifmg.edu.br

### RESUMO

Um acervo institucional contendo animais taxidermizados mantidos em um ‘Museu’ é uma estratégia metodológica diferencial, mobilizadora e promissora para sensibilização coletiva, numa perspectiva instigante, construtiva e reflexiva para os impactos ambientais humanos. A taxidermia envolve técnicas de preparação e preservação de animais mortos para coleções científicas. Constituinte um espaço não formal de aprendizagem, o “Museu de Zoologia” do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG|SJE oferece recursos diversificados em diferentes graus de complexidade, problematizando diferentes contextos reais em relação aos espécimes ali expostos. O Museu conta com dezenas de representantes silvestres da fauna da Mata Atlântica. Desde 2022, mais de seis mil visitantes, de várias escolas do município e de toda a região, urbanas e rurais, já conheceram o acervo. A perspectiva deste projeto foi realizar um mapeamento da fauna com registro e identificação de cada espécime silvestre encontrado morto por diferentes causas relatadas. Este registro exibirá informações biológicas e imagem da espécie, data de registro, localização geográfica onde a carcaça foi encontrada e, quando possível, causa da morte e coletor responsável. Com estes propósitos, foram previamente selecionadas as tecnologias *Google Maps* e *Microsoft Power BI*. Um estudo aprofundado foi realizado sobre cada ferramenta, investigando os recursos que oferecem e que melhor atendessem ao projeto. A plataforma *Google Maps* foi selecionada por oferecer manuseio mais simples e visual mais limpo e melhor apresentável. Foi implementado, então, um mapeamento regional interativo com marcações espaciais identificando as espécies da fauna, dentro de design padrão. Além disso, um painel de controle foi incorporado ao projeto para permitir o administrador controlar as marcações de registro do sistema e sua forma de exibição. O administrador poderá, então, editar, adicionar novos elementos e remover as marcações ao painel de controle, conectando sistemicamente os dados inseridos às informações do banco de dados. Para melhor estruturação e visando facilitar possíveis futuras manutenções e melhorias, o projeto foi transferido totalmente para o padrão arquitetural “mvc” (*Model-View-Controller*). Com a mudança de gestão política da Instituição, houve necessidade de uma pausa nos passos finais do projeto. Estão em andamento os acertos e alinhamentos para a nova gestão compreender o projeto e a importância de incorporar a plataforma criada ao sistema informatizado da Instituição para exibição no Portal do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG|SJE.

**Palavras-chave:** Empalhamento animal. Fauna silvestre. Taxidermia.



## 1 INTRODUÇÃO

A taxidermia constitui-se no processo de preservação de animais mortos para coleções científicas (BAUNGRATZ et al., 2018). Reunidos em um museu zoológico, esses animais podem ser úteis ao constituírem um espaço não formal ensino de ciências da natureza promovendo a conscientização e formação sócio-educacional dos visitantes (GODINHO et al., 2021; RIBEIRO et al., 2021).

O projeto, em parceria com a Polícia Militar do Meio Ambiente (PMMA - Portaria 95/2021), já conta com dezenas de representantes da fauna silvestre regional inserida no Bioma da Mata Atlântica. A realização deste projeto contribuiu para a consolidação, formalização e institucionalização desta proposta agora em um Sistema Informatizado envolvendo uma Plataforma com registros de morte dos espécimes encontrados na região. Com a divulgação oficial desta Plataforma, com a Parceria entre o IFMG|SJE e a PMMA, e pelo número de visitantes que o Museu tem recebido, um monitoramento intenso e um fluxo contínuo de registros poderiam manter o sistema atualizado e rico de informações envolvendo a fauna silvestre regional. Neste contexto, relatórios gerados pelo sistema poderão definir ações e campanhas de proteção aos animais silvestres: palestras, colocação de placas nas rodovias, projeto “Museu Itinerante” com visitas aos locais com maiores registros de mortes dos animais etc. Além disso, em um diálogo informal com os policiais ambientais, não há um sistema como este aqui proposto de que eles possam se utilizar para registrar dados de animais que eles encontram mortos durante as patrulhas na região e, segundo eles, esta iniciativa é excelente, necessária e importante para um trabalho integrado entre o IFMG, a PMMA e a sociedade.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Localização

O “Museu de Zoologia” está vinculado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e está localizado no *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais *Campus* São João Evangelista (IFMG|SJE).

### 2.2 O Acervo

No Museu, os exemplares silvestres estão dispostos em seis cômodos de uma residência em uma área construída de 200,0 m<sup>2</sup> e área externa total com mais de 1.100 m<sup>2</sup>. O local é cercado por um fragmento de Mata Atlântica.

O acervo compõe-se de mais de 200 itens incluindo ossadas, ninhos, peles e representantes taxidermizados da avifauna (aves), herpetofauna (anfíbios e répteis), ictiofauna (peixes) e mastofauna (mamíferos), encontrados mortos por atropelamento, envenenamento, eletrocussão, ataque de cães domésticos e outras causas não relatadas. Os animais são exibidos com aparência vívida, emulando movimentos e instintos naturais, em posições dramatizadas sob nichos ambientalizados entre elementos como rochas, pequenos troncos e galhos dispostos em um piso coberto por ramos e folhas secas, ou suspensos em galhadas sob o teto (**Figura 1**). Há, ainda, algumas dezenas de animais silvestres mantidos em dois freezers nas dependências do Museu.



**Figura 1.** Alguns exemplares silvestres da Mata Atlântica taxidermizados compondo o acervo do Museu de Zoologia do IFMG|SJE. Fotos: acervo dos autores.

### 2.3 Geolocalização das carcaças

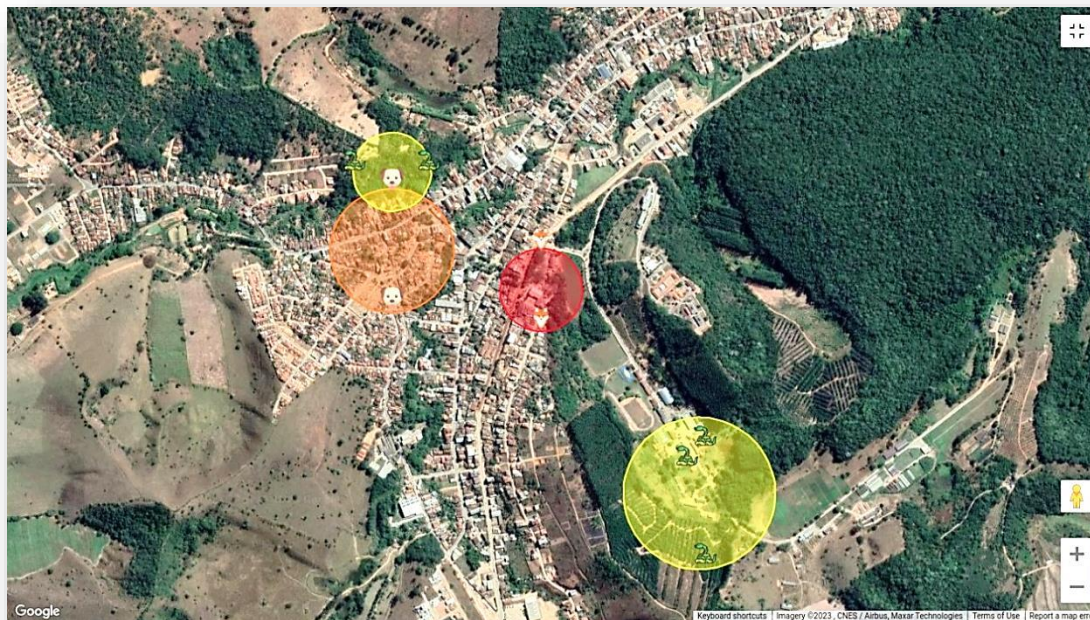
A proposta está no mapeamento com registro a ser exibido com informações biológicas e imagem da espécie em questão encontra morta, data de coleta, localização geográfica onde a carcaça foi achada e, quando possível, causa da morte e coletor responsável. A plataforma *Google Maps* foi selecionada para o mapeamento regional interativo com marcações espaciais do acervo, dentro de um design padrão. Além disso, um painel de controle permitirá ao administrador editar e adicionar novos elementos, conectando sistemicamente os dados inseridos às informações do banco de dados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Projeto “Museu de Zoologia”, em parceria com a Polícia Militar Ambiental (Portaria 95/2021), será uma oportunidade de ação sócio-ambiental educacional de fluxo contínuo e o banco de dados envolvendo as áreas de coleta dos animais mortos encontrados na região de São João Evangelista poderá ser uma estratégia inédita de mobilização, conscientização e preservação da biodiversidade do Bioma da Mata Atlântica.

A perspectiva deste projeto foi realizar um mapeamento da fauna com registro e identificação de cada espécime silvestre encontrado morto por diferentes causas relatadas. Com estes propósitos, foram previamente selecionadas as tecnologias *Google Maps* e *Microsoft Power BI*. Um estudo aprofundado foi realizado sobre cada ferramenta, investigando os recursos que oferecem e que melhor atendessem ao projeto.

A plataforma *Google Maps* foi selecionada por oferecer manuseio mais simples e visual mais limpo e melhor apresentável. Foi implementado, então, um mapeamento regional interativo com marcações espaciais identificando as espécies da fauna, dentro de design padrão (**Figura 2**).



**Figura 2.** Mapeamento-piloto de geolocalização de animais da fauna silvestre encontrados mortos na região de São João Evangelista. Os círculos em cores distintas identificam animais específicos da mastofauna, herpetofauna e avifauna, por exemplo. Fonte: os autores



Os boletins gerados pela plataforma informatizada e interativa poderão definir ações preventivas junto à PMMA e campanhas sócio-ambientais de conscientizações, com base no registro georreferenciado das carcaças encontradas.

Um painel de controle foi incorporado ao projeto para permitir o administrador controlar as marcações de registro do sistema e sua forma de exibição. O administrador poderá, então, editar, adicionar novos elementos e remover as marcações ao painel de controle, conectando sistemicamente os dados inseridos às informações do banco de dados. Para melhor estruturação e visando facilitar possíveis futuras manutenções e melhorias, o projeto foi transferido totalmente para o padrão arquitetural “mvc” (*Model-View-Controller*).

Com a mudança de gestão política, o Setor de Tecnologia de Informação da instituição passou por reestruturação. As mudanças políticas exigiram uma pausa no passo final do projeto. Estão em andamento os acertos e alinhamentos para a nova gestão compreender o projeto e a importância de incorporar a plataforma criada ao sistema informatizado da Instituição para exibição no Portal do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMG|SJE.

#### 4 CONCLUSÃO

Para o propósito deste projeto e o contexto inserido, os recursos disponibilizados pelos serviços do *Google Maps* foram mais vantajosos em relação à ferramenta da *Microsoft Power BI*. O mapeamento regional interativo com marcações espaciais identificando as espécies da fauna, dentro de um *design* padrão tem grande potencial institucional-policial-ambiental..

#### REFERÊNCIAS

- BAUNGRATZ et al. Conservação da fauna do bioma Mata Atlântica utilizando técnicas de taxidermia a fim de promover a educação ambiental. **Arquivos do MUDI**, v. 22, n. 1, p. 79-89, 2018.
- GODINHO, A.B.F.R. et al. Feira de ciências itinerante e exposições sistematizadas: ferramentas didáticas inclusivas para a educação ambiental. **Caminho Aberto: Revista de Extensão do IFSC**, p. 73-81, 2021.
- RIBEIRO, M.C.S. et al. Mamíferos do Museu de Zoologia Newton Bação de Azevedo da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Carangola: representatividade e uso público. **Brazilian Journal of Mammalogy**, e90202117-e90202117, 2021.