

Curricularização da extensão: reflexões sobre a conservação da zona de amortecimento da Reserva Biológica (REBIO) do Jarú

*Mônica Veloso Silva¹, Edegmaria da Costa Silva²,
Denilda Ribeiro Araujo de Jesus², Luan Garcia Pereira Barros²,
Andreza Pereira Mendonça³, Lediane Fani Felzke³*

Resumo: *Este relato de experiência descreve as ações realizadas de forma interdisciplinar de Manejo de Unidades de Conservação e Ética Profissional, Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais do projeto de curricularização da extensão: "Áreas protegidas de Rondônia: aspectos florestais e humanos". O objetivo do projeto foi relatar a prática extensionista que teve como assunto a zona de amortecimento da Reserva Biológica (REBIO) do Jarú, através de um vídeo dinâmico apresentado para as turmas de alunos do ensino médio das escolas públicas do perímetro urbano e rural. No contexto da pandemia por COVID-19, o vídeo mostrou-se um meio acessível para divulgar a REBIO do Jarú, bem como as ameaças que a circundam, junto à comunidade local. Portanto, as práticas relatadas demonstraram a importância da conservação da biodiversidade do bioma amazônico e a evolução dos acadêmicos enquanto protagonistas dessa atividade de extensão.*

Palavras-chave: *Engenharia florestal. Bioma amazônico. Pandemia. Reserva biológica (REBIO) do Jarú.*

Área Temática: *Teorias e Metodologias em Extensão. Meio Ambiente.*

Extension curriculum: reflections on the conservation of the buffer zone of the Jarú Biological Reserve (REBIO)

Abstract: *This experience report describes the actions carried out in an interdisciplinary way of Management of Conservation Units and Professional Ethics, Human Rights and Ethnic-Racial Relations of the extension curriculum project: "Protected areas of Rondônia: forest and human aspects". The objective of the project was to report the extensionist practice that had as subject the buffer zone of the Biological Reserve (REBIO) of Jarú, through a dynamic video presented to the classes of high school students of public schools in the urban and rural perimeter. In the context of the COVID-19 pandemic, the video proved to be an accessible way to publicize REBIO do Jarú, as well as the threats that surround it, with the local community. Therefore, the practices reported demonstrated the importance of conserving the biodiversity of the Amazon biome and the evolution of academics as protagonists of this extension activity.*

Keywords: *Forest engineering. Amazon biome. Pandemic. Jarú biological reserve (REBIO).*

Currículo de extensión: reflexiones sobre la conservación de la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica del Jarú (REBIO)

Resumen: *Este relato de experiencia describe las acciones realizadas de manera interdisciplinaria de Gestión de Unidades de Conservación y Ética Profesional, Derechos Humanos y Relaciones Étnico-Raciales del proyecto curricular de extensión: "Áreas protegidas de Rondônia: bosque y aspectos humanos". El objetivo del proyecto fue relatar la práctica extensionista*

¹ Discente do curso de bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Rondônia, Campus Ji-Paraná. E-mail: velosomonica1998@gmail.com

² Discente do curso de bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Rondônia, Campus Ji-Paraná.

³ Docente do curso de bacharelado em Engenharia Florestal do Instituto Federal de Rondônia, Campus Ji-Paraná.

que tuvo como tema la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica (REBIO) del Jaru, a través de un video dinámico presentado a las clases de alumnos de secundaria de escuelas públicas del perímetro urbano y rural. En el contexto de la pandemia de COVID-19, el video demostró ser una forma accesible de dar a conocer REBIO do Jaru, así como las amenazas que la rodean, con la comunidad local. Por lo tanto, las prácticas relatadas demostraron la importancia de conservar la biodiversidad del bioma amazónico y la evolución de los académicos como protagonistas de esta actividad de extensión.

Palabras clave: Ingeniería florestal. Amazon biome. Pandemia. Reserva biológica Jaru (REBIO).

INTRODUÇÃO

A extensão universitária é compreendida como a atividade acadêmica que melhor exhibe um novo rumo à universidade brasileira e que tem uma grande capacidade de contribuição para a mudança social. Além do mais, apresenta-se como uma prática acadêmica com maior potencial para entender as necessidades apresentadas pela sociedade, pois permite o diálogo entre o meio científico e o meio popular (VÉRAS; SOUZA, 2016).

A construção de novos saberes, assim como a exposição de práticas extensionistas, torna-se uma grande necessidade para que seja possível discorrer o caráter transformador da extensão, que por sua vez tem a finalidade de agregar na formação acadêmica e profissional dos alunos de graduação. Assim, como um dos pilares desta formação a extensão comprova sua relevância no processo de interação social em conjunto com a comunidade (SANTOS; PASSAGLIO, 2016).

Quanto à curricularização da extensão universitária, a mesma está no princípio constitucional da indissociabilidade, que consta no Art. 207, que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988). Logo, para as Instituições de Ensino Superior (IES) a curricularização da extensão torna-se uma atividade desafiadora, onde é necessário repensarem seus conceitos e práticas extensionistas e principalmente o papel da universidade dentro da sociedade.

A Lei nº 9.985/2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), definiu a UC (Unidade de Conservação) como um espaço territorial e seus recursos ambientais, englobando as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes. O SNUC dividiu as unidades de conservação integral em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável. A primeira é subdividida em cinco categorias que apresentam normas bastante restritas, sendo mais voltadas para a pesquisa e preservação da biodiversidade. Já as sete categorias de Unidades de Uso Sustentável são mais voltadas para visitação e atividades educativas e ao uso sustentável de seus recursos (BRASIL, 2000).

As cinco categorias das Unidades de Proteção Integral: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. Isto posto, em um curso de Engenharia Floresta localizado em Rondônia, que possui 62 áreas protegidas. Nesse contexto, realizar projetos extensionistas contribui para a divulgação e a preservação de tais áreas (ISA, 2014).

A Reserva Biológica (REBIO) do Jaru é uma unidade de proteção integral e foi criada por meio do Decreto nº 83.716, de 11 de julho de 1979, com a finalidade de proteger e preservar amostras de bancos genéticos de fauna

e flora de ecossistemas amazônicos, situada no estado de Rondônia (BRASIL, 1979). A REBIO do Jaru possui 353 mil hectares, mantendo uma extensa área de Floresta Ombrófila Aberta praticamente intocada, tornando-se o único maciço florestal com relevante nível de preservação na região leste de Rondônia. Assim sendo, é um dos mais importantes refúgios para a fauna silvestre do estado e de toda a região (ICMBio, 2017).

A Reserva Biológica do Jaru é praticamente isolada de outras áreas protegidas e está conectada apenas à Terra Indígena Igarapé Lourdes, seu entorno é considerado prioritário para a conservação da biodiversidade amazônica. A área da REBIO do Jaru é extremamente importante para a realização de pesquisas mais detalhadas sobre o bioma amazônico, visto que, há ocorrência de espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção ou vulneráveis (ICMBio, 2017).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi relatar a prática extensionista que teve como assunto a zona de amortecimento da Reserva Biológica do Jaru, através de um vídeo dinâmico apresentado para as turmas de alunos do ensino médio das escolas públicas do perímetro urbano e rural, E.E.E.F.M. Maria Goretti e a EFA Itapirema - Escola Família Agrícola Itapirema.

METODOLOGIA

O projeto de curricularização da extensão foi desenvolvido de maneira interdisciplinar nas disciplinas: Manejo de Unidades de Conservação e Ética Profissional, Direitos Humanos e Relações Étnico-raciais no curso de Engenharia Florestal do Instituto Federal de Rondônia, Campus Ji-Paraná.

O grupo selecionou o tema: zona de amortecimento da Reserva Biológica do Jaru. A comunicação entre o grupo acontecia via *WhatsApp* e pelo *Google Meet*. Foi elaborado um roteiro para a criação de um vídeo dinâmico, que teve como título: Análise temporal da zona de amortecimento da Reserva Biológica do Jaru, Rondônia.

A temática do vídeo foi separada por tópicos, sendo: Histórico da área da Reserva Biológica do Jaru; O que é zona de amortecimento?; Para que serve a zona de amortecimento?; Mapas de comparação entre os anos de 1984, 1991, 2001 e 2011; Quais foram os impactos causados?; Há sobreposição nessa Reserva?; Considerações finais. Para que os alunos do ensino médio das escolas públicas do perímetro urbano e rural, E.E.E.F.M. Maria Goretti e a EFA Itapirema - Escola Família Agrícola Itapirema pudessem visualizar os impactos que são causados na zona de amortecimento, os acadêmicos elaboraram mapas de comparação por meio do *software QGIS 3.16.13*.

Na criação e edição do vídeo utilizou-se o aplicativo *VideoScribe*. No aplicativo *Zoom* fizemos a gravação do áudio que foi adicionado no *VideoScribe*. Após a elaboração do vídeo, confeccionamos um convite virtual para que as professoras compartilhassem com os alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 19 de novembro de 2021, os acadêmicos apresentaram presencialmente o vídeo para a turma do 3º ano do ensino médio da escola E.E.E.F.M. Maria Goretti (Figura 1). Já no dia 26 de novembro de 2021, realizaram a reunião pelo *Google Meet* para apresentarem o vídeo (Figura 1). Os alunos mostraram bastante interesse no assunto tratado, tiveram dúvidas e os acadêmicos conseguiram saná-las.

O uso de recursos audiovisuais, no formato de vídeos educativos, pode referir-se ao avanço da tecnologia na relação entre ensinar e aprender. Isso porque, através desses recursos é possível atrair a atenção do público, como também, estimular sua curiosidade (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2017).

Segundo o ICMBio (2015), a zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação (UC) e tem como objetivo minimizar os impactos negativos advindo de atividades que ocorrem fora da UC, como por exemplo a poluição, os ruídos, espécies invasoras entre outras. As zonas de amortecimento não pertencem às UCs, entretanto, estão localizadas ao seu redor. A zona de amortecimento está prevista no artigo 2º, inciso XVIII, da Lei nº 9.985/2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).



Figura 01 – Os acadêmicos apresentando o vídeo na escola E.E.E.F.M. Maria Goretti e via *Google Meet* para os alunos da escola EFA Itapirema - Escola Família Agrícola Itapirema.

Fonte: Arquivo dos autores

Conforme os mapas confeccionados pelos acadêmicos, a degradação durante os anos é preocupante, foi registrado uma perda de 233.971,27 hectares entre os anos de 1985 a 2020 na zona de amortecimento da REBIO do Jarú (Figura 2).

Rudke *et al.*, (2013), em sua pesquisa mostraram que na categoria de desflorestamento no ano de 2001 havia um total de 101 km² e que em 2011 o total era de 535 km² desmatados na zona de amortecimento da Reserva Biológica do Jarú. É um valor preocupante, pois as zonas de amortecimentos servem para minimizar os impactos causados nas UCs, evitando o avanço de ações antrópicas sobre as áreas protegidas. Sendo essas ações como: as queimadas, invasões, poluição, desflorestamento, caça ilegal entre outras.

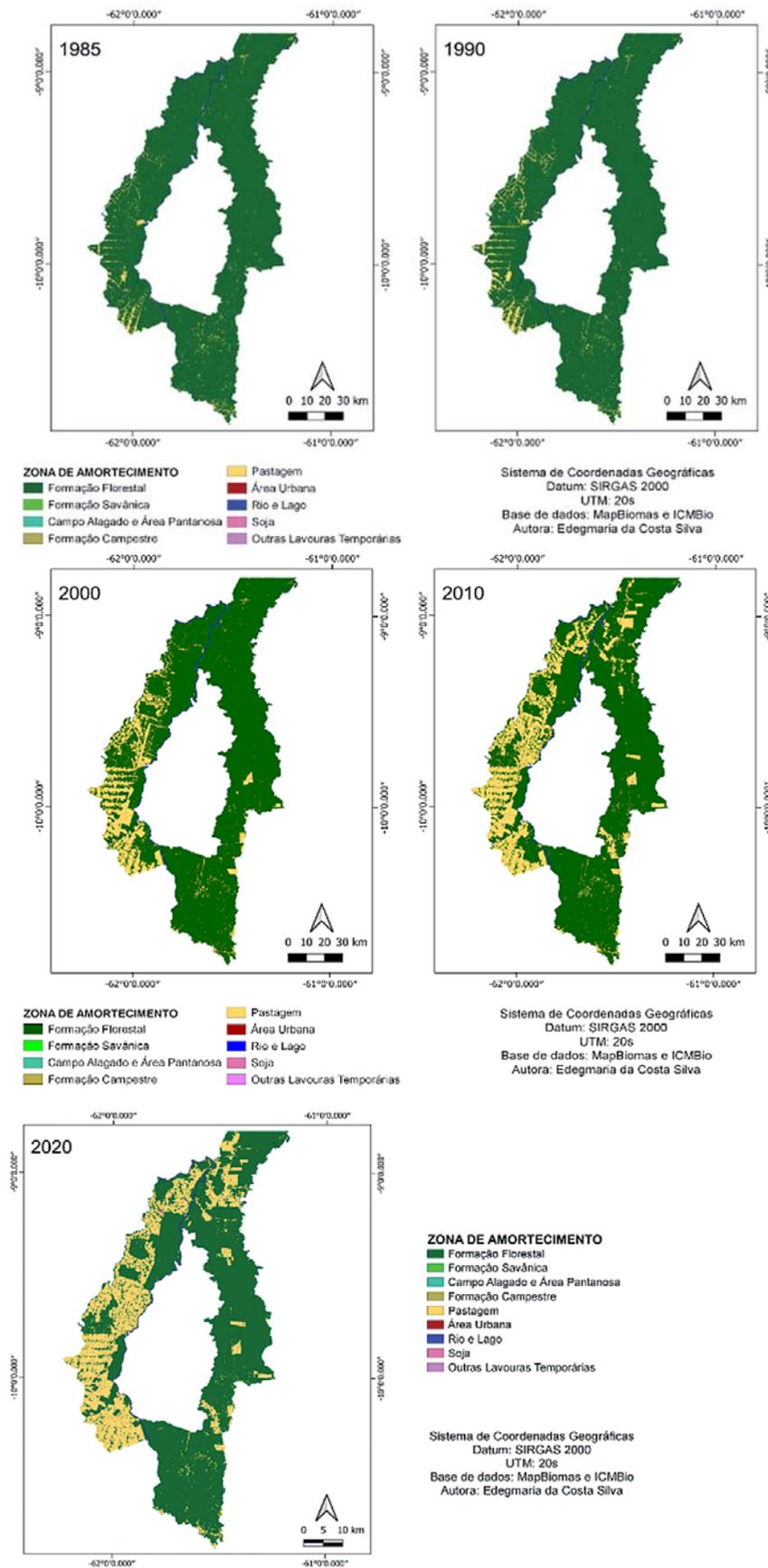


Figura 02 – Mapas de comparação elaborados pelos acadêmicos.

Fonte: MapBiomas.

Para que sejam tomadas medidas de mitigação e a diminuição da degradação sobre a natureza por ações antrópicas, a conscientização ambiental e ações ambientalistas tornam-se cruciais para entender o meio ambiente (TEIXEIRA *et al.*, 2016). Nesse sentido, o projeto apresenta relevante oportunidade para compreensão e sensibilização dos alunos, visando a melhoria de práticas protetivas sobre as zonas de amortecimento e principalmente nas reservas biológicas.

A Terra Indígena (TI) Igarapé Lourdes está sobreposta à Reserva Biológica do Jaru, a porcentagem da sobreposição é de 3,78% que totaliza 13.150,00 hectares (ISA, 2010). Levando em consideração o que está previsto na lei, onde a gestão acontece de forma integrada, a proteção da biodiversidade terá um maior alcance de proteção e as fiscalizações serão mais frequentes.

A sobreposição de Unidades de Conservação está prevista no SNUC, regulamentada por meio da necessidade de instituição de mosaicos, formalmente criados por ato do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a gestão é feita de forma integrada e participativa, considerando os objetivos distintos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional (BRASIL, 2000).

CONCLUSÕES

No contexto da pandemia por COVID-19, o vídeo mostrou-se uma ferramenta acessível de prática extensionista para divulgar a REBIO do Jaru e as ameaças que a circundam. A ação extensionista nas escolas públicas possibilitou a reflexão sobre as degradações antrópicas ao meio ambiente e, principalmente, o papel que cada indivíduo tem na manutenção da biodiversidade e disseminando a conscientização ambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Rondônia, Campus Ji-Paraná (IFRO) e ao projeto de curricularização da extensão “Áreas protegidas de Rondônia: aspectos florestais e humanos”, desenvolvido nas disciplinas de Manejo de Unidades de Conservação e Ética Profissional, Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais por meio dos projetos integrador de curricularização da extensão da Engenharia Florestal 2021.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 83.716, de 11 de julho de 1979. Cria, no território Federal de Rondônia, a Reserva Biológica do Jaru, com os limites que especifica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D83716.htm. Acesso em: 03 Abr. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 191, 5 out. 1988. Seção I, p. 1

BRASIL. Plano Nacional de Extensão Universitária (Edição Atualizada). 2000/2001. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu / MEC. Disponível em: http://www.prae.ufrpe.br/sites/prae.ufrpe.br/files/pnextensao_1.pdf. Acesso em: 03 Abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 03 Abr. 2022.

ICMBio- INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Aos 38 anos, reserva do Jarú guarda flora e fauna raras. Ministério do Meio Ambiente. 2017. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/9014-aos-38-anos-reserva-biologica-do-jaru-guarda-fauna-e-flora-raras>. Acesso em: 23 Abr. 2022.

ICMBio- INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Comboios Oficializa Zona de Amortecimento. 2015. Disponível em: www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/7142-comboios-oficializa-zona-de-amortecimento. Acesso: 23 Abr. 2022.

ISA- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Reserva Biológica do Jarú. 2010. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/620>. Acesso em: 23 Abr. 2022.

ISA- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Rondônia, um pedaço da Amazônia. 2014. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/142957>. Acesso em: 23 Abr. 2022.

RODRIGUES, Jânio Cavalcanti Rodrigues; REBOUÇAS, Cristiana Brasil de Almeida; CASTRO, Régia Christina Moura Barbosa; OLIVEIRA, Paula Marciana Pinheiro de; ALMEIDA, Paulo César de; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Desenvolvimento de um vídeo educativo para a promoção da saúde ocular em escolares. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 26, n. 2, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/ZzNCSYS5HXbLPmrFRPYTyRK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 Abr. 2022.

RUDKE, Anderson Paulo; BRITO, Agni Cristina Carvalho; CARREIRA, Jéssica Cristina; BEZERRA, Rafael Ranconi; SANTOS, Alex Mota dos. Análise multitemporal da cobertura vegetal na Reserva Biológica do Jarú e sua zona de amortecimento, Rondônia. 2013. Foz do Iguaçu-PR. *Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto-SBSR*. Disponível em: <http://marte2.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/marte2/2013/05.29.01.05.08/doc/p1625.pdf>. Acesso em: 03 Abr. 2022.

SANTOS, João Henrique de Sousa; ROCHA, Bianca Ferreira; PASSAGLIO, Kátia Tomagnini. Extensão Universitária e formação no Ensino Superior. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 7, n. 1, p. 23-28, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/3087/pdf>. Acesso em: 03 Abr. 2022.

TEIXEIRA, Nágila Fernanda Furtado; MOURA, Pedro Edson Face; SILVA, Filipe Adan Santos da. A questão do meio ambiente no contexto da globalização: A Educação Ambiental em debate. *Revista Equador (UFPI)*, v. 5, n. 4, ed.3, p. 221 – 234. Teresina. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/view/5228/3059>. Acesso em: 22 Abr. 2022.

VÉRAS, Renata Meira; SOUZA, Gezilda Borges de. Extensão universitária e atividade curricular em comunidade e em sociedade na Universidade Federal da Bahia. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 7, n. 2, p. 83-90, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article%20/view/3092/pdf>. Acesso em: 03 Abr. 2022.

Submetido em: 25/04/2022 Aceito em: 20/05/2022.