ISSN: 2358-8829

CONTRIBUIÇÃO DO PIBIC PARA A FORMAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A EDUCAÇÃO ANIMALISTA NO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DA BACIA DO PARAMIRIM.

Natally Teixeira Luz Santos [1]
Fernando de Azevedo Alves Brito [2]

1.0 INTRODUÇÃO

No âmbito das ciências ambientais e da engenharia, os modelos tradicionais de formação técnica frequentemente ancoram-se em visões utilitaristas e antropocêntricas, voltadas precipuamente à gestão quantitativa de recursos naturais para o benefício exclusivo das sociedades humanas. Todavia, a complexidade da crise ecológica contemporânea demanda a superação desse paradigma em prol de abordagens integrativas, ecológicas e éticas, capazes de reconhecer a senciência e o valor intrínseco de todos os seres vivos que coabitam o planeta.

É sob esse prisma transformador que a Educação Animalista se manifesta como um novo e vigoroso eixo educacional e epistemológico. Distinta da Educação Ambiental tradicional, a qual historicamente prioriza o equilíbrio dos ecossistemas em macroescala, muitas vezes diluindo o indivíduo não humano na categoria abstrata de "fauna" ou "recurso genético", a Educação Animalista propõe o desenvolvimento de uma sensibilidade ética pós-humanista. Seu escopo fundamental reside em orientar os discentes em direção ao conhecimento, à compreensão teórica e ao exercício prático do

[1] Graduanda do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia(IFBA), Campus Vitória da Conquista. Bolsista PIBIC/FAPESB e membro do Núcleo Pós Humanista de Pesquisa em Saberes e Direitos Animais, Ambientais e Cibernéticos (Núcleo Suíça) do IFBA, Campus Vitória da Conquista. E-mail: natallyluz14@gmail.com .

[2] Professor de Direito do Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Vitória da Conquista. Doutor em Direito (UFBA). Mestre em Ciências Ambientais (UESB). Líder do Núcleo Pós-humanista de Pesquisa em Saberes e Direitos Animais, Ambientais e Cibernéticos (Núcleo Suíça) e pesquisador do Grupo Interdisciplinar em Tecnologias Inovadoras (GITI) do IFBA, Campus Vitória da Conquista. E-mail: fernando.brito@ifba.edu.br .

ISSN: 2358-8829

respeito, da proteção e da atribuição de direitos fundamentais aos animais não humanos (ATAÍDE JUNIOR, 2021).

O cenário normativo brasileiro reflete um descompasso estrutural institucionalizado em face dessa demanda ética. Enquanto a Educação Ambiental possui uma sedimentada disciplina jurídica nacional, corporificada na Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), a Educação Animalista padece de uma lacuna regulatória em âmbito federal. Diante da inércia do legislador central da União, a concretização desses princípios normativos passa a depender substancialmente do exercício da competência legislativa concorrente e suplementar dos demais entes federados. Revela-se, portanto, um fértil e inexplorado campo de estudo sobre a autonomia legislativa municipal e regional voltada ao Direito Animal.

Respaldada por essa problemática, a pesquisa de Iniciação Científica intitulada "A Educação Animalista nos Municípios do Território de Identidade da Bacia do Paramirim: um estudo sobre a autonomia legislativa do Direito Animal em âmbito regional", financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), debruçou-se sobre a realidade jurídico-administrativa de uma importante região do semiárido baiano. O objetivo central consistiu em inventariar, mapear e analisar criticamente a presença ou a absoluta ausência de normas locais específicas dedicadas ao fomento da educação sob a ótica dos direitos animais em nove municípios da Bahia: Boquira, Botuporã, Caturama, Érico Cardoso, Ibipitanga, Macaúbas, Paramirim, Rio do Pires e Tanque Novo.

O presente artigo configura-se como um relato de experiência acadêmica e científica que visa analisar e documentar o impacto multifacetado dessa imersão investigativa na formação da bolsista de Iniciação Científica, graduanda do curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Campus Vitória da Conquista. Busca-se examinar como a pesquisa interdisciplinar atuou como vetor de permanência estudantil, de ampliação do horizonte curricular normativo e de apropriação de ferramentas técnico-metodológicas avançadas de auditoria de dados públicos e transparência administrativa.

2.0 O CONCEITO DE DIREITO ANIMALISTA

ISSN: 2358-8829

A introdução do Direito Animal e da Educação Animalista representa uma profunda ruptura nos horizontes tradicionais da formação acadêmica. Ao analisar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Ambiental do IFBA, Campus Vitória da Conquista, constata-se que a matriz curricular é fortemente pautada no cálculo de impactos antrópicos, no dimensionamento de sistemas de saneamento e na aplicação estrita de técnicas de comando e controle. Embora tais saberes exatos e tecnológicos sejam indispensáveis, a leitura do documento institucional revela uma lacuna importante: a ausência de componentes curriculares obrigatórios dedicados à ética pós-humanista e aos direitos animais. Nesse modelo documental e curricular, os ecossistemas costumam ser abordados sob uma ótica prioritariamente antropocêntrica, na qual o esgotamento dos recursos deve ser evitado tão somente para assegurar a perenidade das gerações humanas, o que acaba por invisibilizar a senciência dos indivíduos não humanos.

Nesse modelo, o animal não humano raramente é individualizado. Ele figura de maneira genérica nos estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA) como componente estatístico de levantamentos de fauna, indicadores de degradação biológica ou vetores biológicos de zoonoses. Ocorre, portanto, uma completa invisibilização da senciência, a capacidade dos animais de experimentar sofrimento, dor, prazer e bem-estar. A imersão em um projeto focado no Direito Animal e na Educação Animalista desestabiliza construtivamente essa formação tradicional ao introduzir o paradigma pós-humanista, que desloca o ser humano do centro absoluto de consideração moral e jurídica do planeta.

A Educação Animalista, conforme pontua a doutrina especializada de Vicente de Paula Ataíde Junior, redefine o escopo formativo ao estabelecer balizas conceituais claras:

> Entende-se por educação animalista ou animalitária os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para o respeito à dignidade animal e à abolição das práticas que submetam os animais à crueldade (ATAÍDE JUNIOR, 2021, p. 84).

ISSN: 2358-8829

Essa conceituação evidencia uma bifurcação essencial em relação à Educação Ambiental. Enquanto esta se vincula aos macroprocessos de sustentabilidade sistêmica, a vertente animalista dedica-se à proteção dos indivíduos sencientes em si mesmos, combatendo a violência institucionalizada, o abandono, a negligência e as práticas cruéis legitimadas por costumes locais. A simbiose entre ambos os eixos é urgente e vital para o engenheiro ambiental em formação. Afinal, as grandes crises globais contemporâneas, a exemplo das mudanças climáticas que assolam o semiárido nordestino, repercutem de maneira devastadora não apenas sobre as populações humanas, mas vulnerabilizam agudamente a fauna nativa e os animais domesticados (BRITO; BRITO, 2024).

Do ponto de vista normativo, a fundamentação para a exigibilidade de políticas de Educação Animalista emana diretamente da interpretação sistemática da Constituição Federal de 1988. O artigo 225, § 1º, inciso VII, veda categoricamente a submissão de animais à crueldade, erigindo a proteção da senciência animal ao status de princípio constitucional autônomo. Ademais, a ausência de uma lei de diretrizes nacionais editada pelo Congresso Nacional não impede, pelo contrário, estimula a atuação do poder público municipal, dotado de autonomia política e administrativa para legislar sobre assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal e estadual (CRFB/88, art. 30, I e II). Investigar esse panorama regional significa, por conseguinte, avaliar o próprio grau de maturidade democrática e federativa no cumprimento do mandamento constitucional de proteção animal.

3.0 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS NÃO TRADICIONAIS DE COLETA DE DADOS

A execução da pesquisa de Iniciação Científica exigiu o delineamento de uma abordagem metodológica de natureza exploratória e descritiva. Diante da escassa literatura científica versando sobre a produção legislativa em Direito Animal na região do Alto Sertão e do semiárido baiano, fez-se necessário estruturar um desenho metodológico robusto ancorado na triangulação de métodos: revisão bibliográfica aprofundada, pesquisa documental e fiscalização administrativa ativa.

ISSN: 2358-8829

O trabalho consistiu no mapeamento geográfico, demográfico e institucional do Território de Identidade da Bacia do Paramirim. Instituído formalmente pela Lei Estadual nº 12.504 de 2011, esse território possui uma extensão territorial aproximada de 10.155 km², inserindo-se predominantemente no ecossistema da Caatinga e no Polígono das Secas (BAHIA, 2014). Caracterizado historicamente por baixos índices de dinamismo econômico e forte dependência de repasses governamentais e atividades agropecuárias de subsistência (IBGE, 2022), o território apresentava desafios logísticos e estruturais severos para o levantamento de dados.

A pesquisa recorreu a estratégias investigativas de coleta de dados altamente inovadoras para os padrões metodológicos tradicionais lecionados nos cursos de Engenharia Ambiental. Inicialmente, foram realizadas buscas nos sites governamentais e portais de transparência. Contudo, diante da frequente incompletude das bases de dados virtuais desses municípios, a bolsista precisou valer-se do uso estratégico e formalizado da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011). Sob a rigorosa orientação do docente coordenador, foram elaborados requerimentos de informação específicos e padronizados, encaminhados por canais eletrônicos (como o e-SIC) e, quando necessário, por protocolos físicos tradicionais, enviados via Correios com Aviso de Recebimento (AR). Esses ofícios continham questionamentos objetivos direcionados às Prefeituras e Câmaras Municipais, estruturados em torno de quatro eixos principais de indagação científica:

a) A existência de leis em vigor ou projetos de lei em tramitação que instituam diretrizes de Educação de Direitos dos Animais ou Educação Animalista na rede pública municipal de ensino; b) A presença de dotações orçamentárias ou fundos específicos voltados ao financiamento de programas voltados ao bem-estar e à proteção da fauna doméstica e silvestre; c) A inserção transversal de temas relacionados à senciência animal e proteção interespécies nos Planos Municipais de Educação (PME) ou nas diretrizes da Educação Ambiental local; d) A existência de órgãos administrativos específicos (secretarias, superintendências, coordenadorias ou conselhos municipais) dedicados ao trato das demandas relativas ao Direito Animal.

Esse processo metodológico não convencional tirou a estudante da condição de mera espectadora de dados secundários pré-compilados, inserindo-a em uma posição de

auditoria social ativa da transparência governamental e da eficácia das políticas públicas locais.

4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO: A VIVÊNCIA DO PIBIC COMO EIXO DE TRANSFORMAÇÃO INTEGRAL

Os resultados colhidos ao longo da execução do plano de trabalho transcendem os dados brutos obtidos junto aos municípios da Bacia do Paramirim. Eles residem, de forma profunda e perene, no processo de transformação acadêmica, científica e pessoal vivenciado pela própria pesquisadora. A análise dos impactos gerados pela Iniciação Científica na formação em Engenharia Ambiental articula-se em três pilares fundamentais de desenvolvimento.

4.1 A DIMENSÃO SOCIOECONÔMICA E AS POLÍTICAS DE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL

A análise de um relato de experiência científica no contexto universitário público brasileiro não pode prescindir da consideração das determinantes socioeconômicas que condicionam a trajetória dos discentes. Para estudantes baixa renda, a inserção no ambiente de ensino superior público representa um expressivo desafio de manutenção material básica. Os custos associados ao transporte, à alimentação, à aquisição de insumos bibliográficos e à manutenção da subsistência cotidiana funcionam frequentemente como fatores de atrito que culminam na evasão escolar ou na necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho informal, subtraindo o tempo necessário à dedicação acadêmica.

Nesse panorama, a concessão da bolsa de Iniciação Científica pelo Programa Institucional do PIBIC, fomentada com recursos públicos da FAPESB, desempenhou uma função social e pedagógica que ultrapassa o mero estímulo acadêmico: ela configurou-se como um instrumento vital de política de permanência estudantil afirmativa. O suporte financeiro regular da bolsa garantiu as condições de estabilidade material necessárias para que a discente pudesse fixar-se no ambiente universitário com dedicação integral às atividades de ensino e pesquisa.

ISSN: 2358-8829

Mais do que um auxílio financeiro assistencial, o fomento representou a validação e a legitimação institucional do potencial intelectual da aluna, permitindo que uma estudante de baixa renda ocupasse a posição de produtora ativa de ciência e inovação jurídica e ambiental, rompendo com o ciclo de exclusão que historicamente aparta as classes populares dos extratos de liderança científica no país.

4.2 RUPTURA CURRICULAR E EXPANSÃO TEÓRICA INTERDISCIPLINAR

A introdução do Direito Animal e da Educação Animalista na trajetória de uma graduanda de Engenharia Ambiental operou uma profunda ruptura nos horizontes epistemológicos tradicionais do curso. A matriz curricular padrão da engenharia tende a condicionar o olhar técnico para a resolução de problemas físico-químicos e ecológicos quantificáveis, operando sob uma lógica predominantemente mecanicista e instrumental. Ao defrontar-se com as teorias da senciência animal, do pós-humanismo crítico e da autonomia legislativa do Direito Animal, a pesquisadora foi compelida a incorporar dimensões éticas e filosóficas complexas à sua bagagem técnica.

Esse hibridismo interdisciplinar revelou-se extremamente enriquecedor. Compreendeu-se que o gerenciamento de bacias hidrográficas, o planejamento urbano sustentável e a avaliação de impactos ambientais em regiões vulneráveis como o semiárido não podem ignorar os impactos específicos sofridos pelos animais não humanos. O engenheiro ambiental do século XXI precisa estar capacitado a formular soluções tecnológicas que mitiguem as emissões e preservem os recursos hídricos, mas que também salvaguardem a integridade física e moral dos seres sencientes afetados pelas intervenções de infraestrutura humana.

A Iniciação Científica demonstrou que a técnica desprovida de sensibilidade ética interespécies torna-se cega e potencialmente reprodutora de violências ecocidas. Portanto, a inserção nessas temáticas, ausentes da grade curricular regular do curso de origem, descortinou um novo e diferenciado nicho de atuação profissional e acadêmica para a futura engenheira ambiental.

4.3 AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS PRÁTICAS DE AUDITORIA E CIDADANIA ADMINISTRATIVA

ISSN: 2358-8829

Do ponto de vista metodológico e instrumental, a manipulação intensiva da Lei de Acesso à Informação propiciou o desenvolvimento de competências práticas de extrema utilidade profissional, raramente exercitadas ou ensinadas nas aulas estritamente teóricas ou laboratoriais da Engenharia Ambiental. A dinâmica de elaboração de petições e requerimentos administrativos, a correta fundamentação legal de pedidos dirigidos a agentes públicos, o controle rigoroso de prazos recursais previstos na Lei nº 12.527/2011 e o enfrentamento direto de patologias burocráticas — como o silêncio administrativo, as respostas genéricas e a sonegação de dados por parte de prefeituras e câmaras municipais — conferiram à bolsista uma robusta capacitação em cidadania administrativa e controle social.

No mercado de trabalho contemporâneo, o engenheiro ambiental é frequentemente demandado a conduzir processos complexos de licenciamento ambiental, realizar auditorias de conformidade legal em indústrias, verificar a regularidade de planos municipais de saneamento básico e interagir continuamente com instâncias do Poder Executivo, do Ministério Público e do Poder Judiciário. Ter dominado as ferramentas práticas da LAI, compreendendo como constranger legalmente o Estado a conferir transparência aos seus atos, dota a futura profissional de uma agudeza investigativa e de uma segurança jurídica ímpares, tornando-a capaz de auditar dados socioambientais com rigor metodológico e destreza procedimental.

5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação ativa no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/FAPESB) revelou-se um vetor de transformação integral e profunda na trajetória da discente no Curso de Engenharia Ambiental do IFBA. Longe de limitar-se ao cumprimento protocolar de créditos acadêmicos ou ao preenchimento burocrático de relatórios técnicos, a experiência vivida sob a orientação docente demonstrou a força transformadora do princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Ao lançar luz sobre a autonomia legislativa e a realidade da Educação Animalista nos municípios da Bacia do Paramirim, a pesquisa logrou êxito em conectar a formulação teórica de ponta do Direito Animal às carências e potencialidades de uma

região historicamente marginalizada pelas políticas públicas centrais. Para a bolsista, o projeto funcionou simultaneamente como o suporte material garantidor de sua permanência digna no ensino superior e como o catalisador de uma expansão intelectual sem precedentes, habilitando-a a enxergar as ciências ambientais através das lentes inovadoras do pós-humanismo.

Ademais, o aprendizado técnico e prático decorrente do manejo dos instrumentos da Lei de Acesso à Informação sedimentou habilidades profissionais de auditoria, fiscalização e fundamentação jurídica de alto valor agregado para o exercício da engenharia. Conclui-se, por conseguinte, que o PIBIC cumpriu integralmente sua vocação pedagógica e social mais nobre: forjar não apenas uma técnica altamente qualificada, mas uma Engenheira Ambiental dotada de profunda criticidade, criatividade refinada e compromisso ético inegociável com a justiça ecológica e com a defesa de todos os seres sencientes do planeta.

Palavras-chave: PIBIC, Educação Animalista, Engenharia Ambiental, Território de Identidade, Bacia do Paramirim.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

ATAÍDE JUNIOR, Vicente de Paula. Contribuição para uma teoria dos princípios do direito animal brasileiro. In: MARTINS, Juliane Caravieri; LOURENÇO, Daniel Braga; MONTAL, Zélia Maria Cardoso; NUNES, Sicília Araújo (Orgs.). **Direito animal:** a tutela ético-jurídica dos seres sencientes. Londrina: Thoth, 2021, p. 73-98.

BAHIA. Lei nº 12.504 de 29 de dezembro de 2011. Institui o Plano Plurianual – PPA do Estado da Bahia para o quadriênio de 2012–2015. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 21 e 22 jan. 2012. p. 69.

BAHIA. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Perfil dos Territórios de Identidade – Bacia do Paramirim**. v. 1. Salvador: SEI, 2014. Disponível em: https://www.ba.gov.br/sei/sites/site-sei/files/migracao_2024/arquivos/images/publicacoes/download/perfil_dos_territorios/territorio_identidade_vol01.pdf. Acesso em: 15 mar. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2011.

BRITO, Fernando de Azevedo Alves; BRITO, Álvaro de Azevedo Alves. Educação Ambiental e educação animalista: a inadequação jurídica de uma dicotomia. In: PITOMBEIRA, Sheila et al. (Orgs.). **Direito Ambiental:** Reflexões e Perspectivas. São Paulo: Matrioska/APRODAB, 2023, v. 1, p. 114-135.

BRITO, Fernando de Azevedo Alves; BRITO, Álvaro de Azevedo Alves. Educação animalista e mudanças climáticas: reflexões a partir das recentes alterações na lei nº

9.795/1999. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, v. 15, n. 2, p. 120-142, 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html. Acesso em: 10 mar. 2025.

IFBA – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental**. Vitória da Conquista: IFBA, 2014. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/conquista/capas-e-paginas-menu-cursos/ProjetoPedaggicodoCurso2014.pdf. Acesso em: 17 jun. 2026.