

Uma nova abordagem da auditoria ambiental: a Auditoria de Proteção à Fauna como ferramenta de mitigação pós-desastres socioambientais

A new approach to environmental auditing: Animal Protection Auditing as a tool for mitigation after socio-environmental disasters

Un nuevo enfoque para la auditoría ambiental: la Auditoría de Protección Animal como herramienta de mitigación ante desastres socioambientales

Recebido: 14/04/2025 | Revisado: 24/04/2025 | Aceitado: 25/04/2025 | Publicado: 27/04/2025

Graziela Virgínia Tolesano-Pascoli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8219-191X>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: graziela.pascoli@aecom.com

Manuella Folly

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5353-3906>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: manuella.folly@aecom.com

Gislene Fournier

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3386-8589>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: gislene.fournier@aecom.com

Felipe Bertelli

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6113-9011>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: felipe.bertelli@aecom.com

Diego Ramirez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6040-5059>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: diego.ramirez1@aecom.com

Tiago Morais

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1004-2077>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: tiago.morais@aecom.com

Alex Castro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9592-0633>

AECOM do Brasil, Brasil

E-mail: alex.castro@aecom.com

Resumo

As auditorias independentes (externas) constituem-se em ferramenta de apoio aos acionistas, investidores e órgãos reguladores. Seu escopo se expandiu com aplicação dos conceitos de *ESG* (*Environmental, Social and Governance*). Ferramentas jurídicas de responsabilização das empresas pelo Princípio Poluidor-pagador estão se fortalecendo e gerando demanda por auditorias independentes. Este artigo objetiva apresentar e justificar a criação de um novo ramo na auditoria ambiental, destacando sua relevância, fundamentação teórica, aplicabilidade e contribuições para aprimorar a avaliação e a gestão ambiental. No Brasil, falhas em barragens de rejeito resultaram em impactos socioambientais e econômicos de larga escala, gerando resposta legislativa e jurídica para minimizar os impactos e prevenir novas emergências. Em 2019 o Ministério Público de Minas Gerais atuou junto aos órgãos ambientais para responsabilizar a mineradora envolvida, firmando Termo de Compromisso (TC Fauna) para assegurar o bem-estar dos animais atingidos pelos desastres ambientais, com a interveniência de uma auditoria técnica externa para o acompanhamento dos compromissos estabelecidos. A Auditoria de Proteção à Fauna integra-se à Auditoria Ambiental ao avaliar o cumprimento de diretrizes legais, técnicas e boas práticas de gestão ambiental, enquanto atua na mitigação dos impactos sobre saúde e bem-estar da fauna silvestre e doméstica. Esta nova abordagem de auditoria é ferramenta importante na avaliação de impactos socioambientais, valoração do dano animal, ações de resposta e mitigação pós-desastre e conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Auditoria ambiental; Desastre socioambiental; Bem-estar animal; Saúde Única.

Abstract

Independent (external) audits are a support tool for shareholders, investors and regulatory bodies. Its scope has expanded with the application of ESG (Environmental, Social and Governance) concepts. Legal tools for holding companies accountable under the Polluter Pays Principle are strengthening and generating demand for independent audits. This article aims to present and justify the creation of a new branch in environmental auditing, highlighting its relevance, theoretical foundation, applicability, and contributions to enhancing environmental assessment and management. In Brazil, tailing dam failures resulted in large-scale socio-environmental and economic impacts, leading to legislative responses to minimize impacts and prevent new emergencies. In 2019, the Public Prosecutor's Office of Minas Gerais worked with environmental agencies to hold the responsible mining company accountable, signing a Term of Covenant (TC Fauna) to ensure the welfare of animals affected by environmental disasters, with the intervention of an external technical audit to monitor the established commitments. Animal Protection Audit is integrated with the Environmental Audit by assessing compliance with legal guidelines, techniques and good environmental management practices, while acting to mitigate impacts on the health and welfare of wildlife and domestic animals.

Keywords: Environmental audit; Fauna; Animal welfare; One Health.

Resumen

Las auditorías independientes (externas) son herramientas de apoyo para accionistas, inversores y organismos reguladores. Su alcance se ha ampliado con la aplicación de ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza). Las herramientas jurídicas para exigir responsabilidades a las empresas según el Principio del Contaminador-pagador están generando demanda de auditorías independientes. Este artículo tiene como objetivo presentar y justificar la creación de una nueva rama en la auditoría ambiental, destacando su relevancia, fundamento teórico, aplicabilidad y contribuciones para mejorar la evaluación y gestión ambiental. En Brasil, las fallas de presas de desechos mineros causó impactos socioambientales y económicos de gran escala, generando respuestas legislativas para mitigación y prevención ante nuevas emergencias. En 2019, el Ministerio Público de Minas Gerais trabajó con agencias ambientales para exigir cuentas a la empresa minera responsable, firmando un Acuerdo de Compromiso (TC Fauna) e garantizar el bienestar de los animales afectados, con la intervención de una auditoría técnica externa para monitorear los compromisos establecidos. La Auditoría de Protección Animal se integra con la Auditoría Ambiental al evaluar el cumplimiento de las directrices legales, técnicas y buenas prácticas de gestión ambiental, al tiempo que actúa para mitigar los impactos sobre la salud y el bienestar de animales. Este nuevo enfoque de auditoría es una herramienta importante para evaluar los impactos socioambientales, valorar los daños a los animales, las acciones de respuesta y mitigación posteriores a los desastres y la conservación de la biodiversidad.

Palabras clave: Auditoría ambiental; Desastre ambiental; Fauna; Bienestar animal; Una Salud.

1. Introdução

A auditoria surgiu no meio contábil com principal objetivo de detectar desfalques e fraudes, além de verificar a honestidade dos administradores. A auditoria ganhou espaço ao longo dos séculos, especialmente com o advento da Revolução Industrial no século XVIII, na Inglaterra, quando a informação e a demonstração das contas se tornaram relevantes para financiamentos e formação do mercado de capitais. As demonstrações contábeis passaram a ser examinadas por profissionais independentes para confirmar a precisão das informações. Durante esse período, a complexidade das operações empresariais aumentou e os acionistas, que não participavam diretamente da gestão, precisavam de garantias sobre a veracidade das informações financeiras fornecidas pela administração. Assim, a auditoria externa se desenvolveu como ferramenta essencial para assegurar a precisão e a integridade dos registros financeiros (Dias, Araújo & Barboza, 2009; Amorim, 2012). Desde 2004, quando a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou a publicação Who Cares Wins (Ganha quem se importa), a atuação focada no ESG (Environmental, Social and Governance) vem se fortalecendo e estabelecendo práticas dentro das empresas, relacionadas a esses três pilares, hoje fundamentais para a competitividade empresarial em qualquer setor de atuação, e cada vez mais valorizados pela sociedade como um todo (Farias & Barreiros, 2020; World Bank, 2004).

As auditorias externa, interna, de certificação e de conformidade são tipos distintos de auditoria, cada uma com foco específico e que contribuem, a seu modo, para melhorar eficiência, transparência e conformidade dentro das organizações (Tabela 1).

Tabela 1 - Características de cada tipo de auditoria*

Tipo de Auditoria	Enfoque	Objetivo	Realização	Escopo
Certificação	Externo	Verificar conformidade com normas e obter a certificação	Organismos de certificação	Normas específicas (ISO, ABNT)
Interna	Interno	Avaliar controle interno e eficiência	Equipe interna	Processos internos de organização
Externa	Externo	Validar informações, podendo ser aplicada em diferentes áreas em conformidade com leis	Auditor independente	Diferentes naturezas, conformidade com leis e regulamentos
Conformidade	Interno e externo	Garantir o cumprimento de leis e regulamentos	Interno ou auditoria externa	Leis e regulamentos específicos

* As informações aqui apresentadas foram combinadas da ISO (International Organization for Standardization), Institute of Internal Auditors (IIA), Normas Brasileiras de Auditoria (NBCs) e International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB).

A auditoria de certificação verifica se uma organização cumpre normas e padrões externos (como ISO), geralmente realizada por organismos independentes, com o objetivo de obter uma certificação. A auditoria interna é conduzida pela própria organização para avaliar e melhorar seus processos internos, focando no controle e conformidade interna. A auditoria externa é feita por auditores independentes para validar a precisão das demonstrações financeiras e a conformidade com as leis e regulamentos. Já a auditoria de conformidade verifica se a organização cumpre requisitos legais ou regulamentares específicos, podendo ser realizada por corpo interno ou externo, dependendo do contexto (International Organization for Standardization [ISO], 2025; Institute of Internal Auditors [IIA], 2025; Normas Brasileiras de Auditoria [CFC], 2025; International Auditing and Assurance Standards Board [IAASB], 2025).

O aumento da atenção às questões relacionadas aos temas de ESG tem impulsionado a incorporação de auditorias internas e externas dentro das práticas de governança corporativa, especialmente em relação às regulamentações socioambientais. Como forma de sistematizar os cuidados ambientais de maneira preventiva, as organizações internacionais de normalizações desenvolveram os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), adotando a auditoria interna como uma das principais ferramentas desta gestão (ISO 14001; ABNT NBR ISO 14001:2015).

Apesar da natureza muitas vezes proativa das ações que desencadeiam auditorias, como as certificações voluntárias ou incentivadas por padrões ISO e SGA, as auditorias externas vem ganhando importância em contextos de monitoramento de ações corretivas de empresas poluidoras-pagadoras (empresas devem arcar com os custos de prevenção, controle e reparação dos danos ambientais que causarem). Esse tipo de auditoria vem sendo requisitado por diferentes partes interessadas em casos de crise de confiabilidade ou em cenários de desastres ambientais de origem antropogênica, como o rompimento de barragens e outros agravos ambientais.

1.1 A auditoria ambiental externa

Auditoria ambiental é um processo sistemático e documentado de verificação, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências que determinem se as atividades, eventos, sistemas de gestão e condições ambientais especificados ou as informações relacionadas a estes estão em conformidade com os critérios de auditoria pré-estabelecidos, e para comunicar os resultados desse processo (Brasil, 2002). A auditoria ambiental é uma importante ferramenta no processo de minimização dos impactos ambientais, pois atua como medida de prevenção, recuperação e monitoramento de atividades, já que possibilita verificar se as atitudes da empresa estão de acordo ou não com sua política de redução de danos. Esse processo de auditoria pode

ter naturezas diversas de acordo com seu objetivo e pode ser público ou privado, interno ou externo. Ainda, pode ser determinada e/ou realizada pelo Poder Público ou pela própria empresa (Machado, 2004; Pagnussat, Leandro, Souza, & Antonio, 2019).

Auditoria externa é um segmento responsável por examinar, a partir de um ponto de vista imparcial, a forma como uma empresa executa seus processos, assegurando o bom funcionamento deles. Esse monitoramento busca identificar e corrigir eventuais fragilidades. Dessa forma, o auditor busca avaliar se determinados critérios estabelecidos estão sendo ou não atendidos. A auditoria externa é realizada, necessariamente, por auditores independentes externos à organização (Oliveira et al., 2020; Porter, Simon, & Hatherly, 2008).

Comumente exercida nas áreas contábeis, as auditorias externas estão cada vez mais presentes nas organizações, se constituindo em ferramenta de apoio aos *stakeholders* do ramo, tais como, acionistas, investidores e reguladores. O escopo de suas atividades também se ampliou, abrangendo a certificação, a área social e ambiental.

1.2 O MPMG e o ineditismo de instrumentos de proteção à fauna

Frente aos novos desafios do milênio, a interdependência entre ecossistemas, seres humanos, animais e plantas se torna cada vez mais evidente. Abordagens como Saúde Única, Uma Só Saúde, *Ecohealth*, *Planetary Health*, *One Welfare* dentre outras, vem ganhando protagonismo, especialmente diante do aumento de desastres socioambientais agravados por emergências climáticas. Estas metodologias consideram saúde e bem-estar como fenômenos interligados, sendo necessário, portanto, olhar para a saúde animal, ambiental e ecossistêmica de forma conjunta para assegurar a manutenção da saúde humana (Carneiro & Pettan-Brewer, 2021).

Paralelamente a estes novos paradigmas científicos, o reconhecimento irrefutável da senciência animal (Andrews et al., 2024) trouxe à tona discussões importantes sobre o aprofundamento do papel social dos animais de companhia, o bem-estar animal em sistemas produtivos e de fins científicos, além dos desafios da conservação ambiental e proteção dos animais silvestres. Portanto, abriu-se espaço para novos entendimentos sobre legislações para proteção, guarda responsável e bem-estar animal, no Brasil e no mundo (Carver, 2019). Dessa forma, o reconhecimento do direito da família multiespécie assegura que as mesmas questões éticas e legais sejam aplicadas para todos os membros da família (independentemente da espécie), como por exemplo, guarda e custódia, proteção e bem-estar, herança e legado (Rodrigues, Rehbein, & Diotto, 2022), inclusive em situações de desastres.

Em Minas Gerais, rompimentos de barragens de mineração causaram graves impactos sociais, ambientais e econômicos. Além das rupturas, ocorreram outras falhas de barragens, como extravasamentos e elevações do nível de emergência em diversas cidades mineiras (Zhou, 2023). Comunidades rurais situadas perto de barragens foram evacuadas preventivamente de áreas de risco (ZAS – Zona de Autossalvamento) ocasionando a perda de estilos de vida tradicionais (Morais, 2022). Os moradores evacuados foram realocados, enquanto os animais domésticos, que antes compartilhavam rotinas diárias com seus tutores, ficaram sob tutela da mineradora responsável pelas barragens, sendo enviados para instalações definidas como Centros de Acolhimento Temporário e Adoção (CATA).

Estas crises socioambientais e econômicas geraram resposta legislativa (Brasil, 2010; Brasil, 2020; Minas Gerais, 2022) e jurídica, visando minimizar os impactos e precaver a repetição de tais ocorrências. Como exemplo, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) utilizou acordos de não persecução penal – Termos de Compromisso (TC), que são instrumentos que possibilitam a resolução de problemas de uma maneira célere e eficaz, quando comparado a ações no sistema judiciário. Esse instrumento pode ser utilizado em direitos difusos e coletivos (aqueles que ultrapassam o interesse individual de um cidadão), podendo ser utilizado na área dos direitos ambientais, do consumidor, entre outros. Ainda, na proposta do TC, o Ministério Público pode contar com a participação de associações civis, entes ou grupos representativos ou terceiros interessados (Lei nº

7.347/1985 – Brasil, 1985; Resolução CNMP nº 179/2017 – Brasil, 2017).

No âmbito do TC Fauna, o MPMG atuou junto à mineradora responsável para estabelecer medidas de proteção integral para todos os animais, indistintamente (fauna doméstica, de produção, exótica e silvestre) atingidos por rompimento de barragem ou por evacuações emergenciais. Este acordo retrata o primeiro instrumento jurídico integralmente voltado à proteção da fauna em cenários emergenciais, imputando ao empreendedor obrigações legais perante a vida e bem-estar dos animais atingidos. Determinou-se que a empresa mineradora deveria retirar todos os animais domésticos de áreas de risco, independentemente da espécie, e mantê-los sob sua tutela por tempo indefinido, além de prover cuidados veterinários, busca e retorno aos antigos tutores, promoção de programas de adoção, dentre outros compromissos. Para animais silvestres, todos indivíduos feridos ou debilitados deveriam ser resgatados e encaminhados para reabilitação e destinação, com anuência dos órgãos ambientais. O acordo também previu a interveniência e acompanhamento de uma auditoria técnica ambiental independente (externa) para a avaliação do atendimento aos compromissos estabelecidos no acordo, para o qual a AECOM do Brasil foi empresa selecionada.

Nesse contexto, o objetivo do artigo é apresentar e justificar a criação de um novo ramo na auditoria ambiental, destacando sua relevância, fundamentação teórica, aplicabilidade e contribuições para aprimorar a avaliação e a gestão ambiental. Adicionalmente o artigo apresenta informações sobre o processo de auditoria, incluindo o estabelecimento de métodos e métricas para avaliação de conformidade e as áreas de concentração do escopo da auditoria de proteção à fauna.

2. Metodologia

A auditoria externa é realizada em ciclos mensais por meio de análise de documentos, sessões técnicas e visitas in loco para verificação das ações implementadas pelas equipes auditadas, de acordo com método próprio desenvolvido pela AECOM (Figura 1), voltado principalmente para avaliação de risco de segurança e gestão sustentável no setor minerário.

Figura 1 - Processo geral de auditoria técnica desenvolvido pela AECOM.



Fonte: AECOM (2024).

Com o desafio de adaptar o método corrente para uma auditoria voltada ao bem-estar animal, iniciou-se pesquisa de abordagens e valores que asseguram os direitos dos animais, a defesa da vida, a sustentabilidade ambiental e que consideram os vários tipos de vínculos entre humanos e animais (afetivo, utilitário, de subsistência, dentre outros).

A nova metodologia foi fundamentada em publicações técnico-científicas nacionais e internacionais, legislações, diretrizes e normativas brasileiras, visando a avaliação objetiva e independente, desde o resgate do animal até sua destinação,

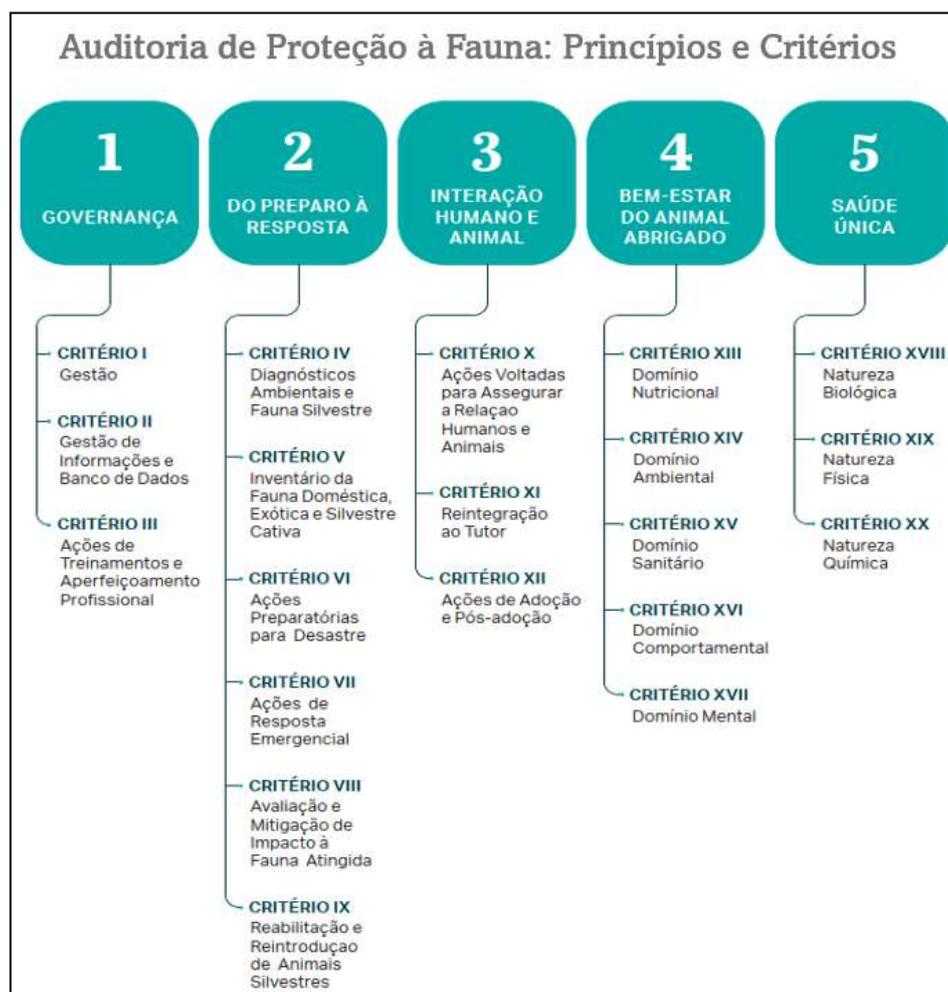
agregando conceitos de medicina veterinária de desastres, medicina veterinária de abrigos e a abordagem Saúde Única. Novos paradigmas científicos, sociais e legislativos foram considerados. Lições aprendidas envolvendo desastres naturais e antropogênicos foram elencadas e absorvidas.

O método foi organizado em Princípios, Critérios e Indicadores, sendo estes assim definidos: i. Princípios – conjunto de valores e elementos, estabelecidos pela auditoria, essenciais para avaliar os cuidados com os animais; ii. Critérios – conjunto de procedimentos, conceitos, requisitos e boas práticas necessários para o cumprimento dos Princípios; iii. Indicadores – medidas que norteiam o cumprimento dos Critérios. Esta padronização visou permitir a avaliação de temas de inerente subjetividade, como bem-estar mental do animal abrigado, de forma prática, replicável e capaz de ser adaptado a diferentes cenários e espécies.

3. Resultados

Nesse contexto e com base no escopo do TC Fauna, a metodologia de Auditoria de Proteção à Fauna estabeleceu cinco Princípios (Governança, Do preparo à Resposta, Interações humano-animal, Bem-estar do animal abrigado e Saúde Única), 20 Critérios (Figura 2) e 163 Indicadores que contemplam a complexidade dos cenários auditados.

Figura 2 - Princípios e Critérios do Manual de Auditoria Técnica voltado à Proteção da Fauna em Caso de Desastres e Evacuações.



Fonte: AECOM (2024).

Os animais que passaram pela tutela da mineradora compreendem diversos grupos faunísticos, tais quais cães, gatos, coelhos, galináceos, aves aquáticas, bovinos, suídeos, caprinos, ovinos, equídeos e 89 espécies de animais silvestres (de vida livre ou originários de cativos clandestinos). Considerando-se indivíduos, a auditoria acompanhou cerca de 10.000 animais terrestres e 67.000 peixes. Ressalta-se que os animais silvestres resgatados foram conduzidos para a reabilitação e quando aptos, soltos no ambiente natural, processo sempre acompanhado pelos órgãos ambientais.

O processo de auditoria técnica voltado para à proteção da fauna seguiu: 1) Conhecimento prévio do local a ser auditado visando a definição de setores e seleção dos indicadores aplicáveis ao objetivo de auditoria; 2) Coleta de evidências por meio documental, auditoria de campo ou sessões técnicas, 3) Avaliação dos indicadores por setor: verificação da conformidade dos indicadores para os setores avaliados através da atribuição de notas; 4) Contabilização dos dados obtidos para os critérios e princípios definidos pela auditoria; 5) Diagnóstico final demonstrado por meio de painel gerencial, gráfico; 6) Emissão de recomendações emitidas em relatórios técnicos mensais.

Ao longo da auditoria, as não conformidades e oportunidades de melhorias se concentraram nos seguintes temas: 1) infraestrutura de abrigos de fauna e hospitais veterinários; 2) implantação de protocolos para seleção de empresas terceirizadas capacitadas; 3) gestão e protocolos de saúde preventiva (higienização, vacinação, parasitário, esterilização de cães e gatos, e contenção de zoonoses); 4) enriquecimento e monitoramento comportamental adequado para diferentes espécies; 5) ações de destinação, como reintegração dos animais aos seus tutores originais, adoção e acompanhamento pós-adoção; 6) implementação de protocolos post-mortem; 7) estratégias de prevenção de riscos à saúde animal, humana e ambiental; 8) Protocolos de bem-estar para ictiofauna abrigada 9) reabilitação e reintrodução de animais silvestres; 10) análise de diagnósticos ambientais e de impactos potenciais decorrentes de estudo de ruptura hipotética de barragens de mineração (ERHB); 11) Planos de ação de emergência para barragens de mineração voltados à proteção da fauna.

A atuação da auditoria se baseou em instrumentos da gestão de riscos para aplicação do Princípio da Precaução, entre eles a proporcionalidade, coerência e não-discriminação. Ou seja, analisando-se todos os riscos associados proporcionalmente à proteção da fauna, a partir das lições aprendidas e utilizando resultados obtidos em estudos científicos elaborados em função da ocorrência de desastres anteriores e, adicionalmente, discutindo os riscos associados de forma individualizada e única para cada cenário.

Como resultado dessa análise, da publicação do manual e da natureza inédita do termo de compromisso estabelecido pelo MPMG para assegurar o bem-estar dos animais atingidos por crimes ambientais – com a interveniência de uma auditoria técnica externa – constatou-se que o processo desenvolvido se enquadra na área de auditoria ambiental. Essa auditoria se revela uma ferramenta na mitigação de impactos ambientais, pois atua preventivamente, além de contribuir para a recuperação e o monitoramento de atividades, permitindo a verificação da conformidade das práticas empresariais com diretrizes de redução de danos. As abordagens integralistas de Saúde Única e *Planetary Health* foram incorporadas a essa metodologia, agregando sua bagagem conceitual e relevância diante do aumento de desastres socioambientais agravados por emergências climáticas. Essas perspectivas ressaltam a importância da saúde animal, os desafios da conservação ambiental e a necessidade de proteção da fauna silvestre para manutenção dos serviços ecossistêmicos planetários.

No caso relatado neste artigo, os animais silvestres e domésticos resgatados em ações emergenciais foram reconhecidos como parte do impacto socioambiental causado por uma empresa poluidora. Por meio dos acordos de não persecução penal (TC), o poder público garantiu a devida reparação desses animais, tanto em relação à perda da função ecológica da fauna silvestre quanto ao sofrimento e comprometimento do bem-estar animal, viabilizando uma reparação integral e efetiva. A Auditoria de Proteção à Fauna permitiu avaliar o desempenho da empresa no cumprimento das medidas protetivas, ambientais e de bem-estar animal, contribuindo para a mitigação dos impactos gerados e consolidando a inclusão da fauna na auditoria ambiental,

reconhecendo-a como parte fundamental do meio ambiente.

4. Discussão

A Constituição Federal (art. nº 225, §1º, I) aborda o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e traz a necessidade de preservar e de restaurar os processos ecológicos e atribui ao Poder Público o dever de proteger a fauna e de colocar os animais a salvo de práticas cruéis (Brasil, 1988).

A responsabilidade civil ambiental é objetiva, ou seja, presentes o dano e o nexo de causalidade, surge o dever de indenizar, independentemente da análise de elemento subjetivo do seu causador (dolo ou culpa), conforme disposto no artigo 14, § 1º, da Lei nº 6938/1981 (Brasil, 1981; Lei da Política Nacional do Meio Ambiente). Também vale menção o art. 4º, inciso VII, da referida lei, que abriga o princípio do poluidor-pagador, impondo ao degradador a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados (Xaulim & de Paula, 2024).

No caso relatado neste artigo, os animais silvestres e domésticos provenientes de ações de resgates emergenciais foram incluídos no impacto socioambiental causado por uma empresa poluidora, e por meio dos acordos de não persecução penal (TC), o poder público possibilitou que os animais recebessem reparação devida, tanto no sentido da perda função ecológica da fauna silvestre, quanto em relação ao grau de sofrimento e acometimento do bem-estar animal, viabilizando-se efetivamente a reparação integral.

Por outro lado, de acordo Resolução CONAMA nº 306/2002 (Brasil, 2002), a Auditoria Ambiental permite avaliar o desempenho de uma empresa em relação ao meio ambiente, a fim de mitigar impactos e promover o desenvolvimento sustentável. Portanto, a determinação de acompanhamento por auditoria externa para avaliar as ações da empresa auditada foi fundamental para que o poluidor-pagador atuasse em de acordo com o escopo do TC. Neste caso, a Auditoria independente de Proteção à Fauna se tornou agente indutor de importantes avanços no entendimento do direito animal e na implementação de novos métodos de gestão voltados ao bem-estar de animais abrigados. Além disso, promoveu a articulação de redes colaborativas multidisciplinares e coordenação de ações entre as partes interessadas visando a correção de não conformidades.

5. Conclusão

Desastres socioambientais históricos, como o furacão Katrina, que atingiu a região de New Orleans, EUA (2005), o rompimento das barragens de mineração nas cidades mineiras de Mariana (2015) e Brumadinho (2019) e as enchentes sem precedentes que atingiram grande parte do estado do Rio Grande do Sul demonstraram uma situação em comum: a fragilidade do planejamento de resposta a tragédias de grande magnitude e a ausência de planos que efetivamente incluem animais. Além da trágica perda de vidas humanas, esta lacuna causou enormes prejuízos econômicos na produção animal, a separação de milhares de pets (especialmente cães e gatos) de seus tutores e foi responsável por altos índices de desistência à evacuação por famílias e agricultores que preferiram ficar perto de seus animais, mesmo colocando suas vidas em risco (Perrota, 2022).

Neste contexto, o reconhecimento irrefutável da senciência animal (Andrews et al., 2024) trouxe à tona discussões importantes sobre o aprofundamento do papel social dos animais de companhia, o bem-estar animal em sistemas produtivos e de fins científicos, e dos desafios da conservação ambiental e proteção dos animais silvestres.

Os animais são parte essencial da sociedade, seja na produção animal, nas famílias multiespécies, ou na manutenção dos serviços ecossistêmicos. Ao atuar na interface entre sociedade, economia, biodiversidade e saúde, a Auditoria de Proteção à Fauna se tornou um adendo importante para a Auditoria Ambiental, pois abordou uma dimensão negligenciada e tornou visível a complexidade dos impactos ambientais, sociais e econômicos causados pelas atividades de mineração.

Dessa forma, a Auditoria de Proteção à Fauna aliada à Auditoria Ambiental representa avanço importante na

implementação de abordagens integralistas que consideram transdisciplinaridade da saúde humana, animal, vegetal e ambiental, como demanda a complexidade do tema, que interage entre diversas esferas da sociedade.

Além disso, este novo ramo da Auditoria Ambiental pode ser potencial instrumento de auxílio aos órgãos ambientais na avaliação de impactos socioambientais, valoração do Dano Animal (Xaulim & de Paula, 2024) e preservação da biodiversidade (Borges & Paixão, 2025), melhorando diretamente a saúde dos ecossistemas, o que, por sua vez, impacta positivamente a saúde humana, a economia e o desenvolvimento sustentável.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), sem o qual o desenvolvimento desse trabalho não seria possível, em especial à Dra. Luciana Imaculada de Paula, por atuar em defesa da fauna e inspirar nossos esforços na busca pela proteção dos animais domésticos e silvestres.

Referências

- AECOM. (2024). *Manual de auditoria técnica voltado à proteção da fauna em casos de desastre e evacuações por barragens* (127 páginas). AECOM. Disponível em: <https://defesadafauna.blog.br/publicacoes/>.
- Amorim, E. N. (2012). Auditoria independente: Determinantes da carência de profissionais no mercado brasileiro. 158 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Andrews, K., Birch, J., Sebo, J., Allen, C., Anokhin, K., Barron, A., ... & Picanço, C.R.F. (2024). Background to the New York Declaration on Animal Consciousness. Disponível em: nydeclaration.com. Acesso em: 30 jun. 2024.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. (n.d.). ABNT NBR ISO 14001: Sistemas de gestão ambiental – especificação e diretrizes para uso. Disponível em: <https://www.ipen.br/biblioteca/slr/cel/N3127.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2024.
- Borges, M., & Paixão, L. (n.d.). ESG e biodiversidade: Um caminho sustentável para empresas. <https://biominas.org.br/esg-e-biodiversidade/>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- Brasil, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. (2002). Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002: Estabelece os requisitos mínimos para auditorias ambientais em instalações como portos e plataformas. Diário Oficial da União, Brasília. <https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=271>.
- Brasil, Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP. (2017). Resolução nº 179, de 26 de julho de 2017. Diário Eletrônico do CNMP, Brasília, DF, 808 set. 2017. <https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-179.pdf>.
- Brasil, Constituição da República Federativa do Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- Brasil, Divisão de Orçamento, Finanças e Contabilidade – DOFC. (1985). Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 1985. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17347orig.htm.
- Brasil. (1981). Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1981. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm
- Brasil. (2010). Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, 21 set. 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/12334orig.htm.
- Brasil. (2020). Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, 1º out. 2020. Altera a Lei nº 12.334/2010 e estabelece normas para a segurança de barragens e sistemas de fiscalização. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14066orig.htm.
- Carneiro, L. A., & Pettan-Brewer, C. (2021). One Health: Conceito, história e questões relacionadas – revisão e reflexão. In Pesquisa em Saúde & Ambiente na Amazônia: perspectivas para sustentabilidade humana e ambiental na região (pp. 219-240). Editora Científica Digital.
- Carver, L. F. (2019). When pets are family, the benefits extend into society. The Conversation. Queen’s University, Ontario. <https://theconversation.com/when-pets-are-family-the-benefits-extend-into-society-109179>.
- Conselho Federal de Contabilidade - CFC. (n.d.). Normas Brasileiras de Contabilidade. <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>.
- Defesa Civil de Porto Alegre – CDC. (2022). Plano de Contingências de Proteção e Defesa Civil. Processo Sistema Eletrônico Informação - SEI nº 22.0.000036187-2. Porto Alegre/RS. https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/4419_ce_3668834419ce366883_2.pdf.
- Dias, E. G., Araújo, A. F. de, & Barboza, R. J. (2009). Auditoria: Alguns aspectos a respeito de sua origem. Revista científica eletrônica de ciências contábeis, VII(13).

- Farias, A. J., & Barreiros, N. (2020). Análise da adoção da ASG (ambiente, social e governança) no mercado brasileiro e internacional. *Revista de Direito Internacional e Globalização Econômica*, 7(7), 38-52. <https://doi.org/10.23925/2526-6284/2020.v7n7.54931>
- Gomes, L. B., Reis, S. T., Atayde, I. B., Bastos, A. L. F., & Miranda, C. M. S. (2020). *Plano Nacional de Contingência de Desastres em Massa Envolvendo Animais*. Brasília: CFMV.
- Institute of Internal Auditors (IIA). (n.d.). The Institute of Internal Auditors. <https://www.theiia.org/>.
- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (n.d.). International Auditing and Assurance Standards Board. <https://www.iaasb.org/>.
- International Organization for Standardization (ISO). (n.d.). ISO: International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/>.
- Machado, P. A. L. (2004). Auditoria ambiental. *Revista do TCU*, 100, 96-105.
- Minas Gerais. (2022). Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 3.181, de 11 de novembro de 2022. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 19 nov. 2022.
- Ministério da Saúde (MS). (n.d.). Uma Só Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/u/uma-so-saude>.
- Morais, T. C. (2022). A cultura da gente, não está ali! : Desterritorialização e o bem-estar animal na evacuação da fauna de comunidades rurais em torno de barragens de rejeitos de mineração em Minas Gerais (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências.
- Oliveira, B. T., Barbosa, M. F., Rosa, M. M., Filho, A. F. B. de Souza, J. A. B., & Junior, A. L. de A. (2020). Auditoria: Conceitos, características e especificidades. *Revista Mythos*, 13(1), 33-39.
- Pagnussat, A., Leandro, G. M., Souza, K. A. D., & Antonio, M. O. D. M. (2019). Auditoria ambiental como ferramenta no gerenciamento dos impactos ambientais sobre as organizações. *Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta*, 8(1), 108-116.
- Perrota, A. P. (2022). Animais domesticados e desastres: Entre a preocupação sanitária e humanitária. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 37(108), e3710811.
- Porter, B., Simon, J., & Hatherly, D. (2008). *Principles of external auditing* (3rd ed.). John Wiley & Sons (Higher Education).
- Rodrigues, N. T. D., Rehbein, K. D. S., & Diotto, N. (2022). *Direito animal*. Santa Maria: Arco Editores. https://www.researchgate.net/publication/359263704_DIREITO_ANIMAL.
- World Bank. (2004). Who cares wins. The Global Compact. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf>.
- Xaulim G. & de Paula L. (2024). Valoração do Dano Animal: uma nova metodologia de cálculo. *Revista do CNMP – (12ª ed.)*. Pp. 130-147.
- Zhour, A. (2023). Crise como criticidade e cronicidade: a recorrência dos desastres da mineração em Minas Gerais. *Espaço Aberto Horizontes Antropológicos*, 29(66), maio-agosto. <https://doi.org/10.1590/1806-9983e660601>