

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSUMO RESPONSÁVEL NO ENSINO FUNDAMENTAL: RELATO DE UMA INTERVENÇÃO SOBRE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Zeneide Brito Mendes¹

Bruna Leticia da Silva²

Paulo Henrique dos Santos³

Gerson Geberson Marcos da Silva⁴

Pedro Henrique Boaventura Leonardo⁵

Piedley Macedo Saraiva⁶

RESUMO: A geração crescente de resíduos e os impactos associados ao consumo e ao descarte inadequado tornam relevante a promoção da educação ambiental desde os primeiros anos da escolarização. Este artigo analisa uma intervenção educativa voltada a estudantes do ensino fundamental, com foco no consumo responsável e na gestão de resíduos sólidos. O objetivo foi descrever a experiência, discutir seus resultados à luz da literatura e identificar possibilidades de aprimoramento. Trata-se de um relato de experiência, descritivo e qualitativo, elaborado com base no relatório do projeto. A ação alcançou aproximadamente 60 estudantes e contou com o apoio de professores. Foram realizadas duas palestras, apresentados dois vídeos educativos e aplicadas três dinâmicas de separação de resíduos com materiais recicláveis. O relatório registra participação inicialmente tímida, seguida de maior envolvimento quando foram utilizados exemplos cotidianos e atividades interativas. Os estudantes refletiram sobre compras por impulso, diferença entre necessidade e desejo e descarte de materiais. A equipe também precisou adaptar a apresentação diante de uma falha no cabo de vídeo do projetor. Embora as atividades planejadas tenham sido realizadas, não houve avaliação sistemática da aprendizagem nem acompanhamento posterior dos hábitos dos participantes. Conclui-se que a iniciativa criou oportunidades de sensibilização e diálogo, mas não permite afirmar mudanças comportamentais duradouras. Recomenda-se que futuras ações incorporem instrumentos de avaliação, continuidade pedagógica e articulação com práticas escolares de redução, reutilização e reciclagem.

1

Palavras-chave: Educação ambiental. Consumo responsável. Resíduos sólidos. Ensino fundamental. Sustentabilidade.

¹ Gestão Comercial.

² Gestão Comercial.

³ Gestão Comercial.

⁴ Gestão Comercial.

⁵ Marketing.

⁶ Administração - Orientador.

1 INTRODUÇÃO

Os padrões contemporâneos de produção e consumo estão associados à extração de recursos naturais, à fabricação e circulação de produtos e à geração de resíduos. Quando bens são adquiridos, utilizados por pouco tempo e descartados sem destinação adequada, os impactos ambientais deixam de ser apenas uma questão de limpeza urbana: envolvem também o uso de energia e água, a pressão sobre matérias-primas e as condições sociais e econômicas relacionadas à produção e ao descarte.

A escola constitui um espaço estratégico para abordar essas relações. Por meio de atividades educativas, é possível aproximar conceitos ambientais do cotidiano dos estudantes e estimular a reflexão sobre escolhas individuais e responsabilidades coletivas. A Política Nacional de Educação Ambiental determina que a educação ambiental esteja integrada aos processos educativos e seja articulada em diferentes níveis de ensino, não devendo ser tratada apenas como conteúdo isolado (Brasil, 1999). Em âmbito internacional, a Conferência de Tbilisi destacou a necessidade de uma educação ambiental que desenvolva conhecimentos, atitudes e participação na compreensão e no enfrentamento de problemas ambientais (UNESCO, 1977).

A educação ambiental, contudo, não se limita à apresentação de informações sobre reciclagem ou preservação. Jacobi (2003) relaciona a temática à cidadania, à participação social e à construção de práticas sustentáveis. Isso implica criar situações em que os estudantes possam relacionar o que aprendem às experiências diárias, questionar hábitos e compreender que os problemas ambientais resultam de fatores individuais e coletivos.

O projeto analisado neste artigo foi desenvolvido por uma equipe de estudantes de um curso superior e direcionado a turmas do ensino fundamental. A proposta consistiu em realizar palestras sobre consumo responsável e sustentabilidade, exibir vídeos educativos e promover dinâmicas interativas de separação de resíduos com materiais recicláveis. O público previsto era de aproximadamente 60 alunos. O relatório descreve conversas sobre compras por impulso e objetos que deixam de ser utilizados pouco tempo após a aquisição, além de registrar participação dos estudantes e apoio de professores.

O **objetivo geral** deste artigo é analisar a concepção, a realização e os resultados documentados da intervenção educativa. Como objetivos específicos, busca-se: descrever as atividades realizadas; relacionar a proposta aos princípios da educação ambiental e da gestão de

resíduos; examinar os resultados qualitativos registrados; e discutir limitações e possibilidades de continuidade.

O artigo apresenta, inicialmente, a fundamentação teórica sobre educação ambiental, consumo e resíduos sólidos. Em seguida, descreve os procedimentos metodológicos empregados na análise do projeto. As seções posteriores apresentam e discutem os resultados, apontam limitações e encerram com as principais conclusões e recomendações.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Educação ambiental: fundamentos e perspectivas

A educação ambiental compreende diferentes abordagens pedagógicas e concepções sobre a relação entre sociedade e natureza. Sauv  (2005) identifica correntes que entendem o ambiente, entre outras possibilidades, como natureza a preservar, recurso a administrar, problema a resolver ou espaço de relações sociais e culturais. Essa diversidade mostra que o modo de apresentar um tema ambiental influencia o tipo de reflexão que se pretende promover.

Uma abordagem centrada exclusivamente em comportamentos individuais pode destacar ações como separar o lixo ou evitar desperdícios. Essas práticas são importantes, mas podem deixar de lado fatores mais amplos, como os processos de produção, a publicidade, a durabilidade dos produtos e as condições de acesso a serviços de coleta e reciclagem. Por isso, a formação ambiental pode articular práticas concretas e análise crítica das causas dos problemas.

Layrargues e Lima (2014) distinguem macrotend ncias político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. Em linhas gerais, abordagens conservacionistas enfatizam a proteção da natureza; tendências pragmáticas privilegiam ações e soluções práticas, como reciclagem e redução do desperdício; perspectivas críticas procuram relacionar a questão ambiental às estruturas sociais, econ micas e políticas. Essas abordagens não são necessariamente excludentes, mas indicam diferentes níveis de aprofundamento.

A atividade escolar analisada reúne elementos práticos e reflexivos. A separação de resíduos aproxima os alunos de uma ação concreta, enquanto a conversa sobre compras por impulso e diferença entre necessidade e desejo abre espaço para questionar hábitos de consumo. A articulação dessas dimensões é relevante: uma ação prática pode contribuir para a aprendizagem, mas ganha maior profundidade quando os estudantes têm também discutem por que

os resíduos são gerados e quais responsabilidades cabem a indivíduos, empresas, governos e comunidades.

Jacobi (2003) destaca que a educação ambiental pode favorecer a formação cidadã quando promove participação e reflexão sobre problemas socioambientais. Nessa perspectiva, o estudante não é apenas receptor de orientações, mas participante de um processo de construção de conhecimentos e de compreensão de sua realidade.

2.2 Consumo responsável e hábitos cotidianos

O consumo responsável envolve refletir sobre a necessidade de adquirir determinado produto, sua durabilidade, suas condições de produção, os recursos empregados em sua fabricação e as possibilidades de reutilização ou descarte. A discussão sobre consumo, especialmente com crianças e adolescentes, pode partir de experiências concretas, como a compra de brinquedos, roupas e outros objetos que deixam de ser utilizados em pouco tempo.

A distinção entre necessidade e desejo, utilizada no projeto, é um ponto de partida pedagógico acessível. Ela permite conversar sobre decisões de compra sem reduzir o tema a regras abstratas. Porém, para evitar que a responsabilidade ambiental recaia somente sobre os consumidores, essa conversa pode ser ampliada para incluir a publicidade, as redes sociais, a obsolescência de produtos e os modelos de produção que incentivam a substituição frequente de bens.

4

A relação entre consumo e resíduos também exige distinguir as etapas do ciclo de vida dos produtos. O resíduo que aparece no momento do descarte é apenas a parte visível de um processo que inclui extração de matérias-primas, produção, transporte e uso. Assim, reduzir a geração de resíduos pode envolver comprar menos, escolher produtos duráveis, reparar, compartilhar, trocar e reutilizar, além de encaminhar corretamente os materiais recicláveis.

2.3 Gestão de resíduos sólidos e educação escolar

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos no Brasil (Brasil, 2010). A legislação contempla a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e reconhece a importância de medidas que priorizem a prevenção e a redução da geração de resíduos, além da reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos.

Essa hierarquia é importante para a educação ambiental. A separação de materiais recicláveis é uma prática educativa útil, mas não representa, isoladamente, uma resposta completa ao problema. A discussão também pode abordar a redução do consumo, o reaproveitamento de objetos e a prevenção do desperdício. Atividades como feiras de troca, campanhas para reduzir o desperdício de alimentos e oficinas de reutilização podem ajudar a tornar esses conceitos observáveis no ambiente escolar.

A escola também pode funcionar como espaço de integração entre aprendizagem e prática cotidiana. A separação de resíduos em uma dinâmica, por exemplo, pode ser relacionada à organização dos espaços escolares, à coleta seletiva local e à destinação dos materiais. Esse tipo de ligação ajuda a evitar que a sustentabilidade seja compreendida apenas como um tema teórico ou uma atividade pontual.

2.4 Estratégias pedagógicas e avaliação de resultados

Palestras, vídeos e atividades práticas são estratégias que podem ser combinadas para apresentar conteúdos por diferentes meios. A exposição oral permite introduzir conceitos; os vídeos podem ilustrar situações ou processos; e as dinâmicas possibilitam participação e aplicação de ideias. A efetividade dessas estratégias, no entanto, depende de sua adequação à faixa etária, ao tempo disponível, aos recursos da escola e aos objetivos de aprendizagem.

A participação observada durante uma atividade é um indicador de envolvimento, mas não equivale automaticamente à comprovação de aprendizagem ou mudança de comportamento. Para avaliar resultados de forma mais consistente, é necessário definir objetivos observáveis e selecionar instrumentos compatíveis, como perguntas diagnósticas antes e depois da intervenção, observação estruturada, entrevistas ou acompanhamento posterior.

O projeto apresenta uma lacuna nesse aspecto: o relatório descreve a execução e a recepção qualitativa das atividades, mas não registra instrumentos formais para mensurar conhecimento, atitudes ou práticas após a ação. Assim, seus resultados permitem discutir a realização da intervenção e as percepções da equipe, mas não comprovar efeitos duradouros.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento

Este artigo constitui um **relato de experiência de caráter descritivo**, com abordagem qualitativa. A análise foi elaborada a partir do relatório final do projeto, que descreve objetivos, planejamento, atividades, resultados percebidos, limitações e propostas de continuidade.

O estudo não possui delineamento experimental. Não houve grupo de controle, comparação entre turmas ou mensuração sistemática antes e depois da intervenção documentada. Seu propósito é sistematizar a experiência e interpretá-la à luz de referências sobre educação ambiental, consumo e gestão de resíduos. Gil (2008) ressalta a importância de adequar os procedimentos de pesquisa aos objetivos e explicitar os limites das evidências utilizadas.

3.2 Contexto e participantes

A ação foi realizada em uma escola, com estudantes do ensino fundamental. O público-alvo foi descrito como alunos do 6º ao 9º ano, e a meta estabelecida era alcançar aproximadamente 60 participantes. O relatório informa que esse número foi atingido e que professores acompanharam e apoiaram a execução.

A equipe organizadora era composta por dez estudantes de um curso superior. Para preservar o anonimato institucional, não são apresentados nomes de escolas, instituições de ensino ou profissionais. O documento não detalha a distribuição dos participantes por turma, as idades individuais, a data exata da intervenção ou critérios de seleção; por isso, esses dados não são inferidos.

3.3 Planejamento e execução

O planejamento previa a produção de materiais visuais, a coleta de materiais recicláveis limpos, o contato com a escola, a realização das atividades e o registro da experiência. A proposta educativa contemplou:

- **Dois vídeos educativos** sobre consumo responsável, sustentabilidade e resíduos sólidos;
- **Dois vídeos educativos** usados como apoio;
- **Três dinâmicas práticas** relacionadas à separação de resíduos;

- Uso de materiais recicláveis e recursos disponíveis na escola e junto à equipe.

A equipe adotou linguagem simples e exemplos cotidianos para aproximar os conteúdos dos estudantes. Entre as situações discutidas estavam compras por impulso e produtos que deixam de ser usados pouco tempo após a aquisição. As atividades também buscaram explorar a diferença entre necessidade e desejo e os impactos das escolhas de consumo.

Durante a apresentação, ocorreu uma falha no cabo de vídeo do projetor, que impediu o uso dos slides nos primeiros minutos. A equipe adaptou a condução, recorrendo à interação direta com os alunos e à gincana educativa para dar continuidade à atividade.

3.4 Material analisado e procedimento de análise

A fonte principal foi o relatório final do projeto. Foram considerados os registros sobre metas, participação, quantidade de atividades, relatos qualitativos, dificuldades encontradas e propostas futuras. O material foi organizado em cinco categorias: execução e alcance, estratégias pedagógicas, participação dos estudantes, limitações da intervenção e possibilidades de continuidade.

A análise é descritiva e interpretativa. Os números apresentados correspondem aos dados registrados no relatório. As avaliações de interesse e participação são tratadas como observações reportadas pela equipe, e não como resultados obtidos por instrumento independente. Não foram realizadas entrevistas adicionais, observações complementares ou análises estatísticas.

7

3.5 Limites metodológicos e aspectos éticos

Como a análise se baseia em um relatório de projeto, seus resultados dependem da abrangência e da precisão dos registros produzidos pela equipe. O documento não descreve questionários, protocolos padronizados de observação ou acompanhamento longitudinal. Consequentemente, não é possível atribuir causalmente mudanças de conhecimento ou de comportamento à intervenção.

O relatório menciona registros fotográficos e audiovisuais, mas este artigo não reproduz imagens de participantes. Em ações futuras, o uso e a divulgação de imagens ou dados identificáveis de crianças e adolescentes devem observar as autorizações e os cuidados éticos aplicáveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Alcance e cumprimento das atividades

O projeto estabeleceu como meta atender aproximadamente 60 alunos do ensino fundamental. Segundo o relatório, a participação prevista foi alcançada, com presença e apoio de professores regentes. Também foram executadas as atividades principais: duas palestras, dois vídeos educativos e três dinâmicas práticas.

O relatório declara cumprimento de 100% da meta de participação e das atividades planejadas. Esses percentuais devem ser compreendidos como indicadores de execução em relação ao planejamento, e não como medidas de aprendizagem ou de mudança comportamental. A distinção é importante: completar as atividades previstas demonstra viabilidade operacional, mas não determina, por si só, o grau de assimilação dos conteúdos.

A combinação de fala, vídeo e dinâmica proporcionou diferentes formas de abordagem do tema. A falha no cabo do projetor exigiu uma adaptação, e a equipe recorreu à interação direta e à gincana para manter a continuidade. Esse episódio evidencia a relevância de planejar alternativas para atividades dependentes de tecnologia, especialmente em contextos nos quais equipamentos, conexões e acesso à internet podem ser limitados.

4.2 Participação e identificação com situações cotidianas

O relatório descreve que alguns alunos demonstraram timidez ou pouca participação no início. A equipe percebeu maior envolvimento após simplificar a linguagem e apresentar exemplos relacionados ao cotidiano. A conversa sobre compras por impulso levou estudantes a mencionar brinquedos, roupas e outros objetos que perderam rapidamente a utilidade ou o interesse.

Esse registro sugere que exemplos próximos à experiência dos estudantes ajudaram a iniciar o diálogo sobre consumo. A estratégia é coerente com uma abordagem participativa da educação ambiental, na qual a aprendizagem se relaciona com as vivências dos participantes (Jacobi, 2003). Também dialoga com a diversidade de correntes descrita por Sauv   (2005), pois aproxima o tema ambiental de práticas sociais e culturais concretas.

Durante as dinâmicas, os alunos compartilharam experiências e opiniões sobre seus hábitos. O relatório interpreta as atividades como favoráveis à compreensão da diferença entre

necessidade e desejo. Como essa compreensão não foi verificada por um instrumento formal, é mais preciso afirmar que as dinâmicas **criaram oportunidades para discutir** essa diferença, sem concluir que todos os participantes a dominaram de maneira consolidada.

4.3 Consumo responsável para além das escolhas individuais

A discussão sobre compras por impulso constitui um ponto de entrada acessível para abordar o consumo responsável. Ao relacionar escolhas de compra à duração de uso dos produtos, a atividade favoreceu a reflexão sobre desperdício e descarte. Contudo, a interpretação do consumo deve considerar também fatores que ultrapassam as decisões individuais.

A publicidade, a pressão de grupos sociais, a disponibilidade de produtos, a renda e a durabilidade dos bens influenciam os padrões de consumo. Uma abordagem educativa mais ampla pode discutir essas dimensões sem retirar a importância das escolhas pessoais. Essa ampliação é compatível com as perspectivas críticas da educação ambiental, que relacionam práticas cotidianas às estruturas econômicas e sociais (Layrargues; Lima, 2014).

As propostas de continuidade descritas no projeto — como feiras de troca, campanhas contra o desperdício de alimentos e atividades sobre consumo de água e energia — podem contribuir para essa ampliação. A feira de troca, por exemplo, permite abordar a reutilização e a extensão da vida útil de objetos. Já uma campanha de redução do desperdício de alimentos pode relacionar consumo, planejamento, recursos naturais e práticas coletivas da escola.

4.4 Gestão de resíduos e relação com políticas públicas

As dinâmicas de separação de resíduos aproximaram os estudantes de uma prática associada à gestão adequada dos materiais. Essa dimensão é compatível com os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece diretrizes para a gestão integrada e prevê responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (Brasil, 2010).

Ainda assim, uma atividade centrada na separação pode ser aprofundada ao incluir a hierarquia de ações previstas para enfrentar a geração de resíduos. Em vez de apresentar a reciclagem como solução única, futuras atividades poderiam trabalhar explicitamente a não geração, a redução, a reutilização e, quando cabível, a reciclagem. Assim, os estudantes poderiam relacionar o descarte à etapa anterior de decisão de consumo.

A Política Nacional de Educação Ambiental oferece respaldo à integração da temática ambiental ao processo educativo (Brasil, 1999). A experiência analisada materializa essa possibilidade por meio de uma ação escolar. Para se consolidar como prática contínua, porém, seria importante articulá-la aos conteúdos curriculares e a iniciativas permanentes da escola, em vez de restringi-la a uma intervenção isolada.

4.5 Percepção da comunidade escolar

O relatório registra que os professores consideraram o tema relevante e entenderam que a ação complementou conteúdos trabalhados em sala de aula. Esse dado indica uma avaliação positiva relatada pela equipe, embora não haja depoimentos transcritos, questionários docentes ou avaliação externa que permitam caracterizar de modo independente essa percepção.

O envolvimento dos professores pode favorecer a continuidade das discussões, uma vez que os conteúdos podem ser retomados em aulas e atividades posteriores. A articulação entre equipe visitante e profissionais da escola também é importante para adequar linguagem, duração e dinâmica às necessidades das turmas. Em projetos futuros, registrar sistematicamente as percepções docentes e dos próprios estudantes ajudaria a identificar aspectos mais úteis e pontos que precisam de revisão.

4.6 Limitações identificadas

O projeto enfrentou restrições operacionais, financeiras, tecnológicas e de tempo. O relatório destaca:

- Tempo limitado para desenvolver todas as etapas e aprofundar temas complexos;
- Necessidade de adaptar a atividade aos horários e à programação escolar;
- Recursos financeiros reduzidos e dependência de materiais acessíveis ou recicláveis;
- Falha no cabo de vídeo do projetor e limitações de equipamentos audiovisuais;
- Impossibilidade de acompanhar posteriormente os hábitos dos estudantes;
- Ajustes no planejamento após a identificação de requisitos que precisavam ser revistos.

Essas limitações influenciam tanto a execução quanto a interpretação dos resultados. A falta de acompanhamento posterior é particularmente significativa: sem medidas em outros momentos, não é possível verificar se as reflexões observadas se converteram em mudanças

persistentes. Além disso, o período reduzido limitou o aprofundamento de temas como publicidade, cadeia produtiva, consumo de recursos naturais e responsabilidade compartilhada.

A equipe relata que precisou reorganizar o cronograma e ampliar as visitas à instituição após rever parte do planejamento inicial. Esse aspecto evidencia que a análise de requisitos, a comunicação entre os integrantes e o acompanhamento do cronograma são elementos importantes para a gestão de projetos educativos. Também mostra que a adaptação pode fazer parte do processo, desde que preserve os objetivos centrais e considere as condições da escola.

4.7 Implicações e recomendações para futuras ações

A experiência demonstra que é possível desenvolver uma ação educativa de baixo custo utilizando recursos acessíveis, materiais reaproveitados e estratégias participativas. Para fortalecer seus resultados e a qualidade da avaliação, recomenda-se:

1. **Definir objetivos de aprendizagem observáveis**, como identificar formas de reduzir resíduos ou distinguir reutilização de reciclagem;
2. **Aplicar perguntas diagnósticas e finais**, comparando o entendimento antes e depois da atividade;
3. **Realizar acompanhamento posterior**, por meio de observação ou conversa estruturada com estudantes e professores;
4. **Integrar a atividade ao cotidiano escolar**, com ações permanentes de redução do desperdício e separação de materiais;
5. **Abordar o consumo de forma sistêmica**, incluindo publicidade, durabilidade dos produtos, produção e responsabilidade compartilhada;
6. **Planejar alternativas tecnológicas**, garantindo que a atividade possa ocorrer mesmo sem projetor, internet ou equipamento de áudio;
7. **Registrar a participação e as percepções com critérios definidos**, evitando depender exclusivamente de impressões gerais.

As propostas já apresentadas pela equipe — feira de troca, oficinas de consumo de água e energia, campanha contra desperdício de alimentos, conteúdos digitais sobre pegada ecológica, desafio de consumo consciente e grupos de estudantes — oferecem possibilidades de continuidade. Sua implementação poderia combinar atividades de sensibilização com

indicadores simples, como participação, volume de materiais reutilizados ou registros de desperdício, respeitando as condições e os recursos disponíveis na escola.

5 CONCLUSÃO

A intervenção analisada promoveu atividades de educação ambiental com aproximadamente 60 estudantes do ensino fundamental. Foram realizadas duas palestras, apresentados dois vídeos educativos e aplicadas três dinâmicas práticas sobre separação de resíduos. O relatório registra participação de alunos, apoio de professores e discussões sobre compras por impulso, diferença entre necessidade e desejo e impactos das escolhas de consumo.

O objetivo de analisar a experiência foi atendido por meio da descrição das atividades, da contextualização teórica e da discussão de seus resultados e limitações. Os registros indicam que exemplos cotidianos e estratégias interativas favoreceram a participação e criaram oportunidades de reflexão. A adaptação diante da falha do projetor também demonstrou a importância de alternativas que permitam a continuidade da atividade em condições tecnológicas limitadas.

A experiência contribui para a área ao documentar uma iniciativa escolar de baixo custo que articula consumo responsável e gestão de resíduos sólidos. Entretanto, os dados disponíveis não permitem comprovar aprendizagem consolidada ou mudanças duradouras nos hábitos dos estudantes, pois não foram descritos instrumentos formais de avaliação nem acompanhamento posterior.

Conclui-se que a ação alcançou seus objetivos de execução e sensibilização imediata, mas seus efeitos devem ser compreendidos dentro dos limites de um relato de experiência baseado em registros da equipe. Pesquisas futuras podem aprofundar a avaliação por meio de instrumentos antes e depois da intervenção, acompanhamento longitudinal e integração das atividades a projetos permanentes da escola. A continuidade de ações sobre redução, reutilização, reciclagem e consumo consciente pode ampliar o potencial formativo da educação ambiental no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

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. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 29 set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: <a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/*ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm" target="_blank" style="text