

**PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL**

# APRESENTAÇÃO

O Plano de Gestão Ambiental (PGA) é um instrumento estratégico que orienta ações para minimizar os impactos das atividades humanas no meio ambiente. Ele estabelece diretrizes e práticas sustentáveis, promovendo o uso responsável dos recursos naturais e assegurando a conformidade com legislações ambientais.

A elaboração deste documento foi motivada pela necessidade de enfrentar desafios ambientais como mudanças climáticas, degradação de ecossistemas e maior exigência de responsabilidade ambiental por parte da sociedade e órgãos reguladores. O PGA busca equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, beneficiando tanto o presente quanto as gerações futuras.

# CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

Para que o Plano de Gestão Ambiental possa ser compreendido, é fundamental conhecer o objeto de estudo: a organização que será analisada e para a qual serão propostas melhorias. Assim, apresentamos as seguintes informações:

* **Nome da empresa**: Via Gráfica.
* **Identificação da atividade**: Impressão de materiais para uso publicitário.
* **Tamanho do empreendimento**:
* Estrutura: 5x2.
* Turnos: 1 turno, 8 horas diárias.
* Funcionários: 6.
* **Produção**: 1200m² de adesivo ou lonas.
* **Localização e acessos**:
* Endereço: R. José Dias Silva, 39 - Cidade Nova, Lapa - PR, 83750-000.
* Acessos: Entrada pela Av. Juscelino K. de Oliveira.



*Figura 1 - Mapa com localização da empresa*

* **Ambiente de entorno**:
* Área: 360m2 dentro de condomínio industrial.
* Contexto: localizada em um bairro residencial, próximo a uma avenida principal.

# ASPECTOS LEGAIS PERTINENTES

As legislações a seguir são agrupadas por esfera de competência e contemplam aspectos relacionados ao uso de recursos naturais, geração de resíduos, efluentes, emissões atmosféricas, energia e responsabilidade social no ambiente de trabalho, aplicáveis à atividade gráfica da empresa Via Gráfica.

## LEGISLAÇÃO FEDERAL (ESFERA NACIONAL)

* **Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)**
* **Aspecto legal:** Lei Federal nº 6.938, de 1981.
* **Súmula:** *Art. 2º* – A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.
* **Justificativa:** Essencial para orientar a Via Gráfica na adoção de práticas sustentáveis, equilibrando crescimento econômico com responsabilidade ambiental e prevenção de passivos ambientais.
* **Lei nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais**
* **Aspecto legal:** Lei Federal nº 9.605, de 1998 (esfera pública: federal)
* **Súmula:** *Art. 54* – Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora.
* **Justificativa:** Essa legislação é fundamental para a empresa, pois garante que suas atividades estejam em conformidade com normas ambientais, evitando danos ao meio ambiente e à saúde pública, além de prevenir sanções legais e proteger a reputação institucional.
* **Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**
* **Aspecto legal:** Lei Federal nº 12.305, de 2010.
* **Súmula:** *Art. 1º* – Dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos da gestão integrada e do gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive perigosos, estabelecendo a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
* **Justificativa:** Relevante para a Via Gráfica no gerenciamento correto dos resíduos gerados na produção, como papel, tintas e solventes, promovendo sustentabilidade e atendimento às normas ambientais.
* **Decreto nº 10.936/2022**
* **Aspecto legal:** Decreto Federal nº 10.936, de 2022.
* **Súmula:** *Art. 2º* – Regulamenta a PNRS, instituindo diretrizes para a gestão de resíduos sólidos, com base nos princípios da precaução, poluidor-pagador e direito à informação.
* **Justificativa:** Orienta a Via Gráfica na implementação de sistemas de gestão de resíduos com responsabilidade ambiental, fortalecendo a transparência com o público e órgãos reguladores.
* **Lei nº 9.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos**
* **Aspecto legal:** Lei Federal nº 9.433, de 1997.
* **Súmula:** *Art. 1º* – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, assegurando a disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, para as atuais e futuras gerações.
* **Justificativa:** Importante para a empresa no uso racional da água em seus processos, reduzindo consumo e evitando contaminação de recursos hídricos locais.
* **Lei nº 10.295/2001 – Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia**
* **Aspecto legal:** Lei Federal nº 10.295, de 2001.
* **Súmula:** *Art. 1º* – Estabelece normas gerais de uso racional de energia, com vistas à eliminação de desperdício e ao uso eficiente dos recursos energéticos.
* **Justificativa:** Incentiva a Via Gráfica a otimizar o consumo energético, reduzindo custos operacionais e impacto ambiental associado à energia elétrica.
* **Lei nº 9.795/1999 – Política Nacional de Educação Ambiental**
* **Aspecto legal:** Lei Federal nº 9.795, de 1999.
* **Súmula:** *Art. 1º* – Define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem conhecimentos e atitudes voltadas à conservação do meio ambiente.
* **Justificativa:** Fundamenta ações internas de sensibilização ambiental na Via Gráfica, promovendo cultura organizacional voltada à sustentabilidade.
* **Resolução CONAMA nº 005/1993**
* **Aspecto legal:** Resolução CONAMA nº 005, de 1993.
* **Súmula:** Estabelece procedimentos para o armazenamento adequado de resíduos perigosos, visando à proteção da saúde pública e do meio ambiente.
* **Justificativa:** Essencial para garantir que a gráfica armazene corretamente resíduos químicos (como solventes), evitando riscos ambientais e à saúde dos colaboradores.
* **Resolução CONAMA nº 382/2006**
* **Aspecto legal:** Resolução CONAMA nº 382, de 2006.
* **Súmula:** Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos por fontes fixas de poluição.
* **Justificativa:** Aplicável à Via Gráfica caso haja uso de equipamentos emissores (como fornos ou exaustores), garantindo que a empresa mantenha emissões dentro dos padrões legais.
* **Resolução CONAMA nº 430/2011**
* **Aspecto legal:** Resolução CONAMA nº 430, de 2011.
* **Súmula:** *Art. 1º* – Estabelece condições, parâmetros, padrões e diretrizes para o lançamento de efluentes em corpos de água receptores, complementando a Resolução nº 357/2005.
* **Justificativa:** Orienta o descarte de efluentes industriais da Via Gráfica, protegendo rios e córregos da região da Lapa contra poluição.
* **NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)**
* **Aspecto legal:** Norma Regulamentadora nº 9 – Ministério do Trabalho.
* **Súmula:** Define a obrigatoriedade da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais que possam comprometer a saúde e integridade dos trabalhadores.
* **Justificativa:** Garante que a Via Gráfica mantenha ambiente de trabalho seguro e saudável, especialmente diante de exposições a substâncias químicas e ruídos.
* **NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho**
* **Aspecto legal:** Norma Regulamentadora nº 24 – Ministério do Trabalho.
* **Súmula:** Define os requisitos mínimos de higiene e conforto nos ambientes de trabalho.
* **Justificativa:** Garante que a gráfica ofereça instalações adequadas aos seus colaboradores, promovendo bem-estar e conformidade trabalhista.
* **ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos Sólidos – Classificação**
* **Aspecto legal:** Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.
* **Súmula:** Estabelece os critérios para classificação dos resíduos sólidos quanto à sua periculosidade e recomenda ações para o manejo adequado de resíduos perigosos e não perigosos.
* **Justificativa:** Ajuda a Via Gráfica a classificar corretamente seus resíduos, promovendo descarte ambientalmente adequado e evitando sanções.

## LEGISLAÇÃO ESTADUAL – PARANÁ

* **Lei Estadual nº 12.493/1999 – Política Estadual do Meio Ambiente do Paraná**
* **Aspecto legal:** Lei Estadual nº 12.493, de 1999.
* **Súmula:** Estabelece os princípios, objetivos e instrumentos da política ambiental no estado, alinhada à PNMA, com foco em licenciamento, fiscalização e educação ambiental.
* **Justificativa:** Reforça o compromisso da Via Gráfica com as normas ambientais específicas do Paraná, especialmente no que diz respeito ao licenciamento e à fiscalização das suas atividades industriais.
* **Decreto Estadual nº 6.674/2017 – Regulamento do Licenciamento Ambiental no Paraná**
* **Aspecto legal:** Decreto Estadual nº 6.674, de 2017.
* **Súmula:** Define os procedimentos para obtenção do licenciamento ambiental no estado, com base no porte e potencial poluidor das atividades, conforme classificação do Instituto Água e Terra (IAT).
* **Justificativa:** Esclarece o processo de licenciamento da gráfica junto ao IAT, garantindo regularização das atividades e continuidade legal da operação.
* **Resolução CEMA nº 065/2008**
* **Aspecto legal:** Resolução CEMA nº 065, de 2008.
* **Súmula:** Estabelece critérios e procedimentos para o gerenciamento e destinação de resíduos sólidos industriais no Paraná.
* **Justificativa:** Direciona a Via Gráfica quanto ao manejo correto dos resíduos de produção, como aparas de papel, tintas e embalagens, assegurando responsabilidade ambiental.
* **Normas do Instituto Água e Terra (IAT)**
* **Aspecto legal:** Normas técnicas e administrativas do Instituto Água e Terra – IAT (órgão ambiental estadual).
* **Súmula:** O IAT é o órgão responsável pela execução da política ambiental no estado, e exige cadastro ambiental, licenciamento e apresentação de relatórios periódicos de resíduos e efluentes para empresas classificadas como potencialmente poluidoras.
* **Justificativa:** Viabilizam o acompanhamento e o cumprimento das obrigações ambientais da Via Gráfica junto ao órgão estadual, assegurando transparência e conformidade.

## LEGISLAÇÃO MUNICIPAL – LAPA/PR

* **Plano Diretor Municipal de Lapa/PR**
* **Aspecto legal:** Plano Diretor Municipal – Lei Municipal em vigor.
* **Súmula:** Define o zoneamento urbano e industrial, as regras de uso e ocupação do solo e estabelece condicionantes ambientais para empresas localizadas em áreas residenciais ou mistas, como é o caso da Via Gráfica.
* **Justificativa:** Regula o funcionamento da gráfica no contexto urbano da Lapa, definindo limites e exigências ambientais conforme a localização de sua sede.
* **Código de Posturas do Município da Lapa**
* **Aspecto legal:** Código de Posturas – Lei Municipal.
* **Súmula:** Estabelece normas sobre poluição sonora, visual, armazenamento de resíduos e limpeza pública, além de regras para funcionamento de empresas em área urbana.
* **Justificativa:** Relevante para a Via Gráfica manter padrões de limpeza, controle de ruído e estética urbana, contribuindo com o ordenamento do município.
* **Licenciamento Ambiental Municipal (em convênio com o IAT)**
* **Aspecto legal:** Convênio entre o município de Lapa/PR e o Estado do Paraná.
* **Súmula:** No caso de empresas de pequeno porte com baixo impacto ambiental, o município, por meio de convênio com o estado, pode conceder licenciamento simplificado, condicionando o funcionamento à apresentação de planos de manejo de resíduos e controle de ruídos.
* **Justificativa:** Facilita a regularização da Via Gráfica no nível local, com menor burocracia e maior proximidade com o poder público municipal, respeitando exigências técnicas de controle ambiental.
* **Lei nº 3.710/2020 – Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo da Lapa/PR**
* **Aspecto legal:** Lei Municipal nº 3.710, de 2020.
* **Súmula:** Estabelece normas para o uso e ocupação do solo no município da Lapa, disciplinando a localização e funcionamento das atividades urbanas e industriais, em conformidade com o Plano Diretor Municipal.
* **Justificativa:** Estabelece parâmetros que a Via Gráfica deve seguir para operar legalmente na área urbana, contribuindo para a harmonia entre desenvolvimento industrial e bem-estar urbano.

# DIAGNÓSTICO

A fase de diagnóstico tem como objetivo reconhecer a situação atual da Via Gráfica em relação aos seus aspectos ambientais. Esse levantamento permite identificar os pontos críticos, as oportunidades de melhoria e os impactos gerados pelas atividades da empresa. Para isso, analisamos os principais insumos e saídas do processo produtivo, com foco em água, resíduos e energia.

## Aspecto Ambiental – Água

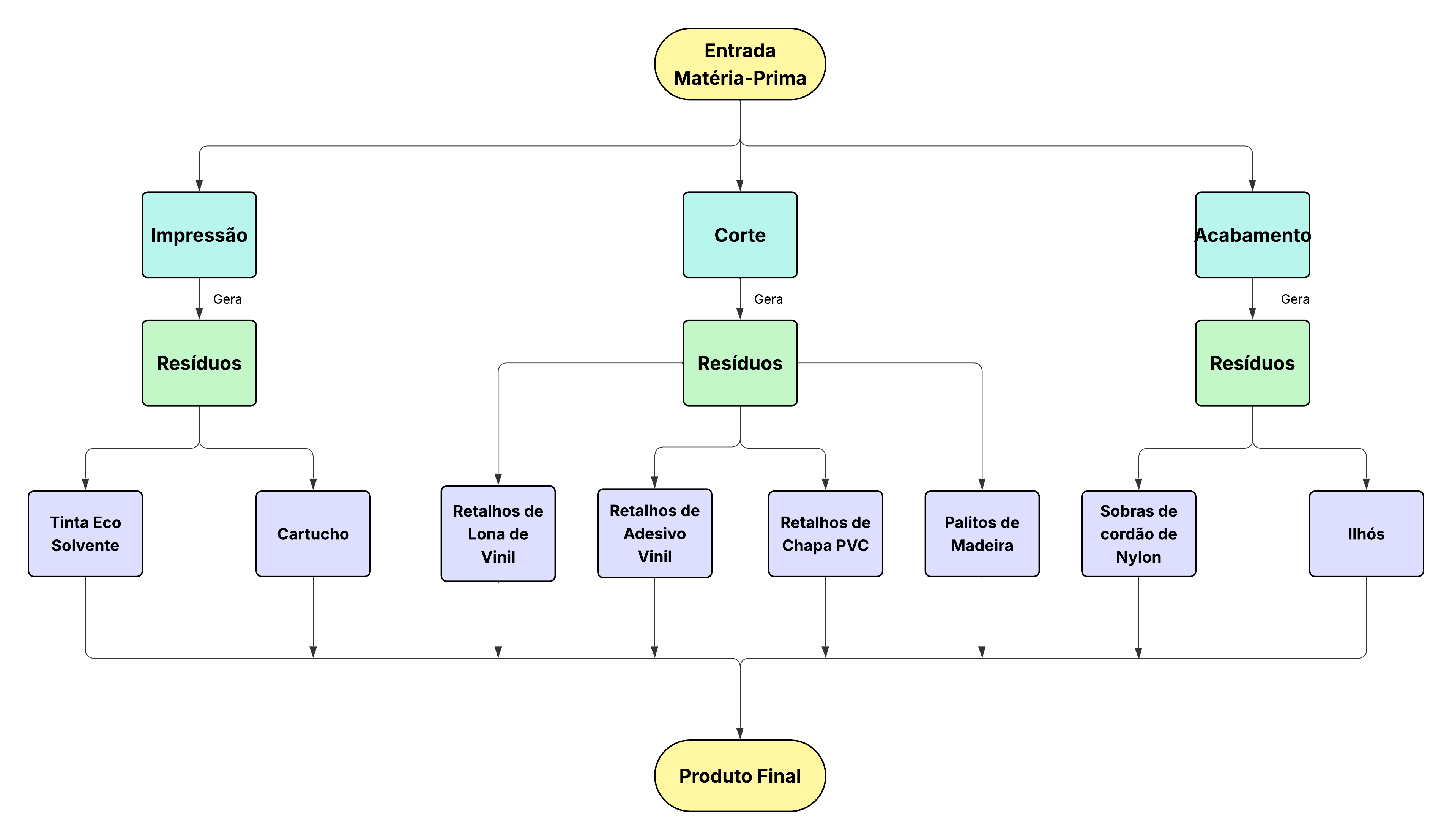
A Via Gráfica consome pouca água por mês, usada principalmente para a limpeza dos equipamentos de impressão, do ambiente de trabalho e nos sanitários. Como a água não é utilizada diretamente na produção, o impacto hídrico da empresa é considerado baixo.

* **Quantidade de água consumida**: 5 m³/mês.
* **Gasto de água gerado por esse consumo**: Com base nas informações fornecidas e nas tarifas vigentes da Sanepar para o município da Lapa/PR, o consumo mensal de 5 m³ de água pela Via Gráfica resulta em uma fatura aproximada de R$ 200,00. Esse valor está alinhado com a estrutura tarifária atual da Sanepar para a categoria comercial, considerando as faixas de consumo e os respectivos valores por metro cúbico. É importante ressaltar que o valor exato da fatura pode variar devido a fatores como a presença ou ausência de serviço de esgoto, impostos e outros encargos aplicáveis. Portanto, a estimativa de R$ 200,00 fornecida pelo proprietário da Via Gráfica é compatível com as tarifas vigentes e reflete o consumo mensal de água da empresa.
* **Possibilidade de utilização de fontes alternativas de água**: A empresa ainda não utiliza fontes alternativas de água (como reuso ou captação de água da chuva), mas há possibilidade de implementar um sistema simples de captação pluvial no futuro, que poderia ser usado na limpeza externa e nos vasos sanitários, contribuindo para a redução do consumo de água potável.
* Embora o impacto hídrico seja pequeno, a adoção de práticas de reaproveitamento pode ampliar a responsabilidade ambiental da empresa e gerar economia a médio prazo.

## Aspecto Ambiental – Resíduos

A geração de resíduos na Via Gráfica está diretamente ligada ao processo produtivo de materiais como banners, adesivos e placas. A maior parte dos resíduos é sólida e composta por sobras de matéria-prima após o corte e acabamento dos produtos.

* **Fluxograma:**



*Figura 2 - Fluxograma dos Resíduos*

* **Tipos de resíduos gerados:**
* Retalhos de lona vinil – provenientes de banners e placas em lona;
* Retalhos de adesivo vinil – gerados durante a produção de adesivos e placas adesivadas;
* Retalhos de chapas de PVC – gerados nas placas adesivadas;
* Pedaços de palitos de madeira – descartados após o corte para banners;
* Sobras de cordão de nylon e ilhós – quando não utilizados completamente nas peças;
* Embalagens e resíduos de tinta eco solvente – gerados durante o uso e troca dos cartuchos.
* **Quantidade de resíduos gerados:** Atualmente, são gerados 6 tipos distintos de resíduos nos processos de produção, provenientes principalmente do corte e manuseio de materiais como lonas, adesivos, chapas de PVC, palitos de madeira, cordões e insumos de impressão. O acompanhamento desses resíduos é essencial para garantir um descarte adequado e promover práticas mais sustentáveis.
* **Classificação dos resíduos:**
* **Classe II A – não perigosos:** resíduos sólidos como lonas, adesivos e chapas de PVC.
* **Classe I – perigosos:** resíduos de tinta eco solvente e cartuchos usados, que demandam armazenamento específico e descarte por empresa licenciada.
* **Possibilidades de reaproveitamento ou descarte:**
* Os retalhos de lona, adesivo e PVC ainda não são reaproveitados, mas podem ser encaminhados para reciclagem ou doação para artesanato;
* Os resíduos perigosos, como tinta, devem ter destinação adequada, com armazenamento separado e descarte por empresa licenciada.
* Há oportunidade de melhorar a separação e a gestão dos resíduos, adotando práticas de coleta seletiva interna e identificação por tipo de material.

## Aspecto Ambiental – Energia

A energia elétrica é o principal insumo energético da Via Gráfica, utilizada para alimentar impressoras industriais, computadores, iluminação e ar-condicionado. Embora o consumo não seja elevado, o custo fixo de energia representa parcela significativa das despesas operacionais.

* **Tipo de energia utilizada:** Energia elétrica convencional (rede pública).
* **Quantidade de energia consumida:** Aproximadamente 380 kWh por mês.
* **Maiores consumidores de energia:** Plotter de impressão, impressoras de grande porte, ar-condicionado e iluminação do ambiente.
* **Possibilidades de redução de consumo:**
  + Substituição de lâmpadas fluorescentes por LED;
  + Manutenção preventiva dos equipamentos;
  + Avaliação para instalação de sensores de presença em ambientes de pouco uso.
* **Fontes alternativas de energia:** Existe viabilidade técnica para instalação de um sistema de energia solar fotovoltaica, que pode suprir parte da demanda energética da empresa a médio prazo, reduzindo custos e impactos ambientais.
* Investimentos em eficiência energética podem trazer retorno financeiro e fortalecer o compromisso da empresa com a sustentabilidade.

## Aspecto Social Interno

Atualmente, a Via Gráfica não realiza ações sistematizadas de educação ambiental ou de engajamento da equipe em práticas sustentáveis. Não há registros de programas internos, palestras ou eventos voltados às datas comemorativas ambientais. Também não é feita coleta de percepções ou sugestões dos colaboradores sobre a gestão ambiental.

No entanto, há espaço para o desenvolvimento de ações simples e de baixo custo, como campanhas de conscientização, cartazes informativos, treinamentos rápidos e comemorações do Dia Mundial do Meio Ambiente. Essas ações podem fortalecer a cultura organizacional e o comprometimento com a sustentabilidade.

# PROPOSTAS DE MELHORIA

## Política Ambiental

A Via Gráfica reconhece a importância de alinhar suas operações aos princípios do desenvolvimento sustentável, minimizando os impactos ambientais de suas atividades e promovendo a conscientização ambiental entre seus colaboradores e clientes. A empresa compromete-se a:

* **Atuar com responsabilidade ambiental**, observando rigorosamente a legislação vigente, especialmente no que se refere ao uso de insumos, geração de resíduos e emissão de poluentes.
* **Prevenir a poluição e reduzir os impactos ambientais**, adotando práticas que minimizem a geração de resíduos sólidos e perigosos, o consumo de recursos hídricos e o uso de energia elétrica.
* **Promover a gestão correta dos resíduos**, com foco em segregação, armazenamento adequado e destinação final responsável, em especial para resíduos de tinta e cartuchos que exigem manejo específico.
* **Incentivar a reutilização e reciclagem**, explorando alternativas para o reaproveitamento de materiais gráficos como lonas, adesivos e PVC.
* **Fomentar a educação ambiental interna**, desenvolvendo campanhas de conscientização, treinamentos e ações relacionadas a datas comemorativas ambientais.
* **Buscar constantemente a melhoria contínua do desempenho ambiental**, por meio de metas, monitoramento de indicadores e inovação nos processos operacionais.
* **Avaliar a viabilidade de fontes alternativas de água e energia**, como sistemas de captação de água da chuva e energia solar, com o objetivo de reduzir a dependência de recursos convencionais.
* **Manter diálogo aberto com a comunidade e os órgãos ambientais**, promovendo a transparência e a corresponsabilidade na proteção do meio ambiente.

## Planejamento das Ações

A partir do diagnóstico realizado, foram identificadas cinco ações prioritárias de melhoria ambiental:

**Ação 1: Instalação de sistema de captação de água da chuva**

* **Descrição**: Implantar calhas e reservatórios para coletar água pluvial a ser utilizada na limpeza de pisos, fachadas e vasos sanitários.
* **Custo estimado**: R$ 1.670,00
* **Economia estimada**: R$ 50,00/mês (água)
* **Retorno do investimento**: ~34 meses
* **Indicador**: m³ de água pluvial utilizada/mês
* **Meta**: Reduzir em 25% o consumo de água da rede pública até 2026
* **Urgência**: Média
* **Cronograma**: Implantação em até 5 meses

**Cálculo estimado:**

Calhas e condutores de PVC (75mm): 20 metros \* R$ 30,00 (média) = R$ 600,00

Suportes, conexões e adaptadores: R$ 150,00

Reservatório tipo caixa d’água (500L): R$ 300,00

Filtro de entrada: R$ 120,00

Mão de obra: R$ 500,00

**Total: R$ 1670,00**

**Ação 2: Coleta seletiva e segregação dos resíduos sólidos**

* **Descrição**: Implantação de lixeiras identificadas por tipo de material e treinamento da equipe para separação dos resíduos.
* **Custo estimado**: R$ 1020,00
* **Economia estimada**: Possibilidade de doação ou venda de resíduos recicláveis.
* **Indicador**: Quantidade de resíduos reciclados (kg/mês)

**Meta**: Reduzir 50% dos resíduos encaminhados ao lixo comum até o final de 2025

* **Urgência**: Alta
* **Cronograma**: Início imediato, com consolidação em 1 mês**.**

**Cálculo estimado:**

Kit de lixeiras: R$ 400,00

2 kits de lixeiras = R$ 400,00 x 2: R$ 800,00

Curso EAD para treinamento de equipe: R$ 20,00

Um dia de treinamento com instrutor especializado: R$ 200,00

**Total: R$ 1020,00**

**Ação 3: Destinação adequada de resíduos perigosos**

* **Descrição**: Formalizar contrato com empresa licenciada para coleta de resíduos de tintas e cartuchos eco solventes.
* **Custo estimado**: R$ 100,00/mês
* **Indicador**: Quantidade de resíduos perigosos com destinação correta (kg/mês)
* **Meta**: 100% de resíduos perigosos destinados corretamente até dezembro de 2025
* **Urgência**: Alta
* **Cronograma**: Implantação em até 2 meses

**Cálculo estimado:**

Total estimado de resíduos perigosos por mês:~5 kg/mês

Disposição final (por kg): ~R$ 4,00/kg

Transporte: R$ 80,00

**Total: R$ 100,00**

**Ação 4: Substituição de lâmpadas fluorescentes por LED**

* **Descrição**: Trocar todas as lâmpadas por modelos de LED mais econômicos e duráveis.
* **Custo estimado**: R$ 720,00
* **Economia estimada**: R$ 40,00/mês (energia elétrica)
* **Retorno do investimento**: 18 meses
* **Indicador**: kWh/mês consumidos
* **Meta**: Reduzir o consumo de energia em 10% até o segundo semestre de 2026
* **Urgência**: Média
* **Cronograma**: Concluir em até 3 meses

**Cálculo estimado:**

Lâmpada LED 18W tubular ou bulbo – R$ 12,00 - Média

50 lâmpadas × R$ 12,00 (média) = R$600,00

Instalação (se contratada): R$ 120,00

**Total: R$ 720,00**

**Ação 5: Implementação de Programa de Educação Ambiental Interno**

* **Descrição**: Realização de campanhas, cartazes, treinamentos e eventos como o Dia Mundial do Meio Ambiente.
* **Custo estimado**: R$ 400,00.
* **Indicador**: Número de ações realizadas por semestre
* **Meta**: Realizar ao menos 4 ações anuais de conscientização
* **Urgência**: Média
* **Cronograma**: Início no próximo mês, com continuidade semestral

**Cálculo estimado:**

Material = R$ 200,00

Treinamento = R$ 200,00

**Total = R$ 400,00**

| **Ação** | **Urgência** | **Início** | **Conclusão** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Capitação da água da chuva** | Média | 2º Mês | 7º Mês |
| **Coleta seletiva** | Alta | 1º Mês | 2º Mês |
| **Destinação de resíduos perigosos** | Alta | 1º Mês | 3º Mês |
| **Substituição por LED** | Média | 2º Mês | 5º Mês |
| **Programa de Educação Ambiental** | Média | 1º Mês | Contínua |

# CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O presente Plano de Gestão Ambiental (PGA) da Via Gráfica representa um importante passo na consolidação de uma cultura organizacional voltada à sustentabilidade e à responsabilidade socioambiental. Por meio da análise dos aspectos ambientais relacionados ao consumo de água, energia, geração de resíduos e engajamento interno, foi possível identificar os principais pontos de atenção e propor ações concretas e viáveis de melhoria.

Dentre os principais resultados obtidos, destacam-se: a identificação de um consumo hídrico modesto, porém com potencial de redução por meio da captação de água da chuva; a proposta de substituição das lâmpadas fluorescentes por modelos LED, com foco em eficiência energética; a necessidade de destinação correta dos resíduos perigosos, como tintas e cartuchos, além da urgência em estruturar uma coleta seletiva eficiente. Também se verificou a ausência de práticas sistematizadas de educação ambiental, o que motivou a proposição de campanhas internas para sensibilização e formação dos colaboradores.

A política ambiental elaborada traduz o compromisso da Via Gráfica com a prevenção da poluição, a conservação dos recursos naturais e o cumprimento das legislações vigentes. O planejamento das ações foi estruturado de forma estratégica, com metas claras, cronograma definido e indicadores de monitoramento que permitirão acompanhar os resultados ao longo do tempo.

Conclui-se que, com a implementação gradual das melhorias propostas, a Via Gráfica estará mais alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável, contribuindo para a proteção do meio ambiente e fortalecendo sua imagem institucional junto à comunidade, clientes e órgãos reguladores. Mais do que um documento técnico, este Plano de Gestão Ambiental é um convite à ação consciente e ao aprimoramento contínuo.

## 7. Referências:

**BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 ago. 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: Portal da Legislação (Planalto). Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 ago. 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: Portal da Legislação (Planalto). Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 jan. 2022.** Regulamenta a Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 13 jan. 2022. Disponível em: Portal da Legislação (Planalto). Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Lei nº 9.433, de 08 jan. 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 09 jan. 1997. Disponível em: Portal da Legislação (Planalto). Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Lei nº 10.295, de 17 out. 2001.** Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 18 out. 2001. Disponível em: Portal da Legislação (Planalto). Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 abr. 1999.** Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: Portal da Legislação. Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 005, de 05 ago. 1993.** Estabelece procedimentos para o armazenamento de resíduos perigosos. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 06 ago. 1993. Disponível em: CONAMA. Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 382, de 26 dez. 2006.** Estabelece limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos por fontes fixas. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 29 dez. 2006. Disponível em: CONAMA. Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 430, de 13 maio 2011.** Dispõe sobre condições e padrões para lançamento de efluentes em corpos d’água. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 16 maio 2011. Disponível em: LegisWeb. Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 fev. 1998.** Dispõe sobre sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais). *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: Portal da Legislação. Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Portaria MTb nº 3.214, de 08 jun. 1978, com redações posteriores. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 06 jul. 1978. Disponível em: Portal Gov.br – NR-9. Acesso em: 20 maio 2025.

**BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.** Portaria MTb nº 3.214, de 08 jun. 1978, com alterações. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 09 jun. 1978. Disponível em: Portal Gov.br – NR-24. Acesso em: 20 maio 2025.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004:2004 – Resíduos Sólidos: classificação.** Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: Biblioteca ABNT Digital. Acesso em: 20 maio 2025.

**PARANÁ. Lei estadual nº 12.493, de 22 jan. 1999.** Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à gestão de resíduos sólidos. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, PR, 22 jan. 1999. Disponível em: Portal Leis Estaduais. Acesso em: 20 maio 2025.

**PARANÁ. Decreto estadual nº 6.674, de 04 dez. 2002.** Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493/1999 sobre resíduos sólidos. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, PR, 04 dez. 2002. Disponível em: Instituto Água e Terra – IAT. Acesso em: 20 maio 2025.

**PARANÁ. Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resolução CEMA nº 65, de 01 jul. 2008.** Estabelece critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, PR, 02 jul. 2008. Disponível em: SOGI/SEDEST. Acesso em: 20 maio 2025.

**LAPA (PR). Lei municipal nº 3.700, de 20 mar. 2020.** Institui a revisão do Plano Diretor Municipal. *Diário Oficial do Município da Lapa*, Lapa, PR, 01 abr. 2020. Disponível em: SAPL Câmara Municipal da Lapa. Acesso em: 20 maio 2025.

**LAPA (PR). Lei municipal nº 3.710, de 20 mar. 2020.** Dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo do município. *Diário Oficial do Município da Lapa*, Lapa, PR, 01 abr. 2020. Disponível em: SAPL Câmara Municipal da Lapa. Acesso em: 20 maio 2025.

**LAPA (PR). Lei municipal nº 3.701, de 20 mar. 2020.** Código de Posturas do Município da Lapa. *Diário Oficial do Município da Lapa*, Lapa, PR, 01 abr. 2020. Disponível em: SAPL Câmara Municipal da Lapa. Acesso em: 20 maio 2025.