

Relatório Ambiental 2025

Divulgação dos Resultados Ambientais



Índice

- 1. Contexto Geral da Albras | 2
- 2. Ciclo de Vida | 3
- 3. Aspectos Ambientais | 4
- 4. Emissões de Gases de Efeito Estufa | 6
- 5. Gestão de Emissões Atmosféricas | 8
- 6. Gestão de Efluentes | 9
- 7. Gestão de Resíduos Sólidos | 11
- 8. Gestão de Recursos Hídricos | 13
- 9. Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos | 15
- 10. Gestão de Derramamentos e Vazamentos | 17
- 11. Educação e Comunicação Ambiental | 19





1. Contexto Geral da Albras

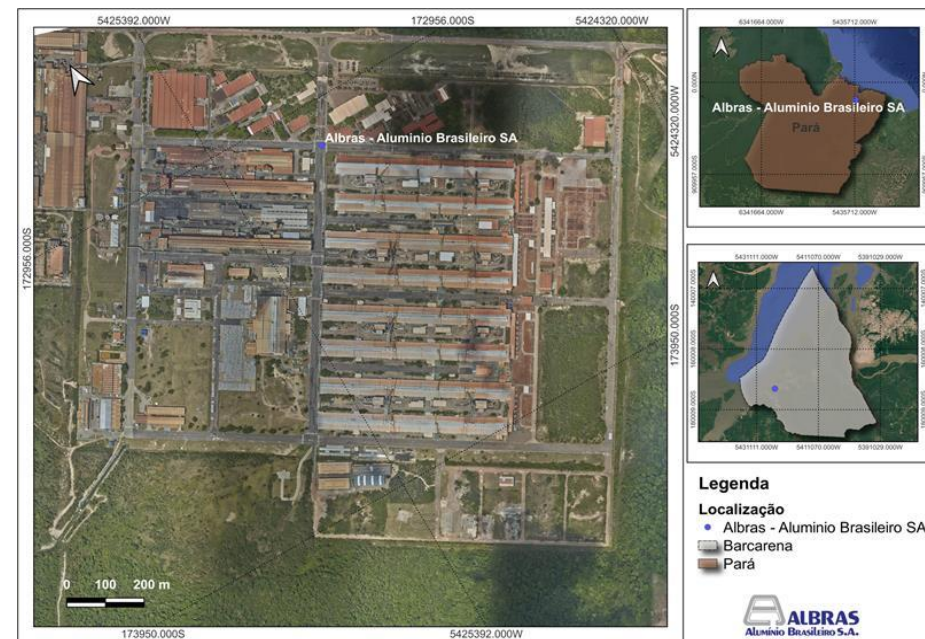
A Albras está localizada no polo industrial do município de Barcarena, no Estado do Pará e atua desde 1985 na produção de alumínio primário.

O acesso à Albras pode ser feito através da Alça Viária, rodovia composta por três grandes pontes, ou por via rodofluvial combinada, através da Baía do Guajará. A Albras está situada a aproximadamente 140 quilômetros de Belém, considerando-se o trajeto rodoviário pelas estradas PA-483, PA-481 e Rodovia Transalumínio.

O parque industrial da Albras tem uma área de 1.874.784,2m² e sua estrutura possui prédios administrativos, almoxarifado, posto de combustível, ambulatório médico, restaurante, mirante, pátio de estocagem e no parque industrial há três áreas principais de produção chamadas de Carbono, Redução e Fundição.

A empresa possui cerca 3,3 mil empregos, entre empregados diretos e indiretos.

Localização da Albras em Barcarena/PA

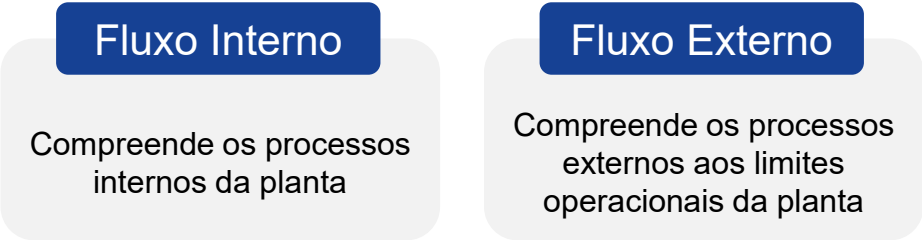




2. Ciclo de Vida

A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é uma ferramenta essencial para mensurar e compreender os impactos ambientais associados a um produto ao longo de todas as suas etapas, desde a extração das matérias-primas até a destinação final. Essa metodologia permite identificar e quantificar insumos, emissões e resíduos em cada fase do processo produtivo, viabilizando maior eficiência no uso de recursos e redução de impactos ambientais.

Na Albras, a estruturação dos fluxos da cadeia de valor possibilita a análise integrada das entradas e saídas dos processos. Essa abordagem fornece subsídios para avaliar os impactos do ciclo de vida das principais linhas de produtos, nas quais o alumínio é elemento central, conforme abaixo definição de fluxos a seguir:

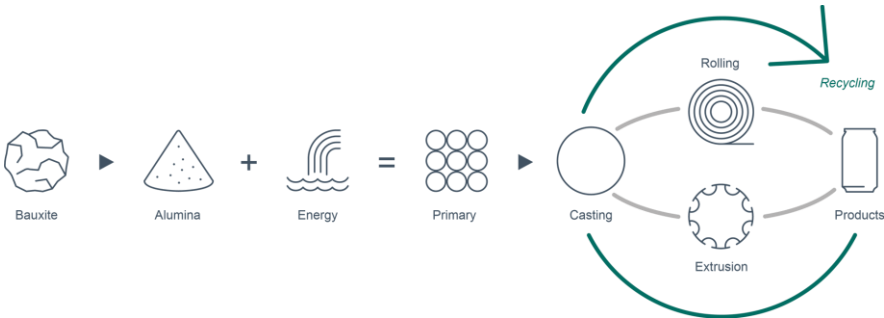


Essa estrutura considera aspectos ambientais principais da cadeia, como geração de resíduos, emissões atmosféricas e efluentes, além do gerenciamento de matérias-primas, insumos, produtos e subprodutos.

Comunicação

A Albras assegura a transparência na comunicação relacionada à Avaliação do Ciclo de Vida, que podem ser solicitada por meio dos canais oficiais da companhia, incluindo e-mail, telefone ou outros meios de contato disponibilizados aos clientes.

Ciclo da Cadeia Produtiva do Alumínio



3. Aspectos Ambientais

A Albras, conforme o escopo estabelecido, identifica os aspectos ambientais associados às suas atividades por meio da elaboração do Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA), estruturado a partir dos processos envolvidos na fabricação de seus produtos e na prestação de serviços.

Na etapa de avaliação, a empresa considera tanto os controles diretos, aqueles sob sua gestão, quanto os aspectos sobre os quais exerce apenas influência, mesmo não possuindo atuação direta. Essa distinção permite compreender de forma abrangente a extensão dos impactos potenciais gerados pelas atividades, definindo-se as áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

Ações de Acompanhamento

No LAIA, são apresentadas as atividades realizadas pela área, os aspectos que estão relacionados com o meio ambiente, os possíveis impactos ambientais e os controles operacionais que são adotados para minimizar ou mitigar o potencial impacto. Também estão inseridos os cenários de potenciais situações anormais e emergenciais da operação e os controles operacionais de atuação.

As atividades operacionais conduzidas pela Albras e seus respectivos controles ambientais são rotineiramente apresentados ao órgão ambiental licenciador competente.

Fluxo de Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais





Performance Ambiental

Monitoramento e Gerenciamento



4. Emissões de Gases de Efeito Estufa

No exercício de 2025, a Albras obteve, pelo oitavo ano consecutivo, a certificação Selo Ouro no Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG), com referência aos dados do ano base de 2024.

Esse resultado atesta o nível máximo de conformidade no inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), tendo sido integralmente validada por processo de auditoria de terceira parte, em consonância com as normas vigentes.

Para o resultado do ano base de 2024, a Albras registrou o valor médio de intensidade de emissão de CO₂e correspondente a 3,265 tCO₂e/t Alumínio, abrangendo toda a cadeia de produção do alumínio fabricado (Mineração, Alumina, Salas Fornos, Fundação e Áreas de Apoio). Esse valor está 77,3% abaixo da média mundial divulgada pelo International Aluminium Institute (IAI, 2024), que considera o valor de referência em 14,4 tCO₂e/t Alumínio.

Este resultado reitera a consistência da estratégia de descarbonização da Albras e sua maturidade operacional.

Indicador: Intensidade de emissão de tCO₂e/t Alumínio.

Metas:

- Reduzir até 2025 as emissões diretas de GEE em 3%, comparado ao Ano Base 2018;
- Reduzir até 2030 as emissões diretas de GEE em 8%, comparado ao Ano Base 2018.

Resultados de intensidade de emissão (2021 a 2024)

2021	2,04 tCO ₂ e/t Al
2022	3,29 tCO ₂ e/t Al
2023	2,99 tCO ₂ e/t Al
2024	3,26 tCO ₂ e/t Al

Nota: A partir do ano base de 2022, foi inserido o escopo 3 para a avaliação seguindo as diretrizes do PBGHG.



Consulte o relatório público de GEE da Albras:
[Registro Público de Emissões](#)



4. Emissões de Gases de Efeito Estufa

Ações de Acompanhamento:

- Diversificação da matriz energética da Albras para inclusão de fontes de energia solar;
- Rastreabilidade implementada via I-REC (Certificado de Energia Renovável) para controle de emissões atreladas ao Escopo 2;
- Acompanhamento de indicadores estratégicos de estabilidade operacional e eficiência energética.



5. Gestão de Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas representam um dos principais aspectos ambientais relacionados às atividades industriais e, por isso, integram de forma estratégica a pauta de sustentabilidade da Albras. A estabilidade e a eficiência dos processos asseguraram os resultados de emissões atmosféricas abaixo dos limites legais, conforme reportado anualmente à SEMAS/PA.

A Albras possui sistemas de controle operacional como as Plantas de Tratamento de Gases (PTG) que atuam no tratamento dos gases gerados durante o processo produtivo, e os lanternins, estruturas localizada no topo das salas de cubas, projetadas para permitir a dispersão de gases e partículas resultantes dos processos, ajudando a controlar a dispersão dos gases e melhorando a ventilação do ambiente. Estes controles contribuem para a eficiência ambiental e a conformidade regulatória na operação.

Ações de Acompanhamento

O monitoramento das emissões atmosféricas possui frequência trimestral e as campanhas de monitoramento são realizadas de acordo com cronograma definido, para atendimento da condicionante da licença de operação da Albras.

Indicador: Intensidade de emissão de Flúor Total e Material Particulado (kg/t Alumínio).

Metas:

- Assegurar o atendimento dos resultados de acordo com os limites definidos nos requisitos legais.

Resultados de Emissões Atmosféricas kg/t Al (2022 a 2025)

	Flúor Total	Material Particulado
2022	0,616	3,559
2023	0,747	2,362
2024	0,809	2,377
2025	0,694	2,349



6. Gestão de Efluentes

Com a responsabilidade de garantir a melhoria da qualidade de seus serviços e o equilíbrio do meio ambiente em seu entorno, a Albras opera em suas instalações uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), que recebe as contribuições de todos os efluentes sanitários da fábrica. O efluente sanitário gerado na Albras é tratado e lançado seguindo as exigências do órgão ambiental licenciador e os limites previstos na legislação.

A eficiência do tratamento de efluentes é um fator essencial para assegurar a integridade ambiental, a prevenção de impactos e a manutenção do desempenho operacional. Em 2025, a ETE registrou eficiência média de 94,68% na redução da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), demonstrando a eficácia do sistema de tratamento.

As iniciativas desta temática são acompanhadas através do Plano de Gestão de Efluentes, o qual detalha informações dos pontos de amostragem, parâmetros e frequência monitorados, atuando como importante e útil ferramenta para garantir a eficiência da ETE.

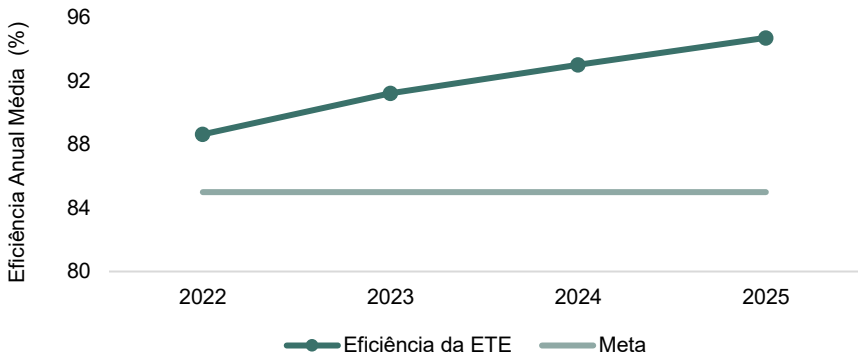
Esse acompanhamento reflete o compromisso da Albras com a responsabilidade ambiental, ao garantir não apenas o cumprimento das condicionantes da licença de operação, mas a avaliação contínua da eficácia das ações de monitoramento e do tratamento de efluentes.

Indicador: Eficiência mínima contínua de 85% de redução de DBO no tratamento operado na Estação de Tratamento de Efluentes*.

*Em caso de qualquer desvio que comprometa o alcance da meta, serão adotadas as ações corretivas previstas nos procedimentos operacionais internos, com acompanhamento conforme as diretrizes da Albras, além da abertura de análise de falha registrada no sistema de gestão.

Meta: Assegurar a eficiência média do tratamento de efluentes através da redução de DBO.

Resultados de Eficiência para Remoção de DBO (2022 a 2025)

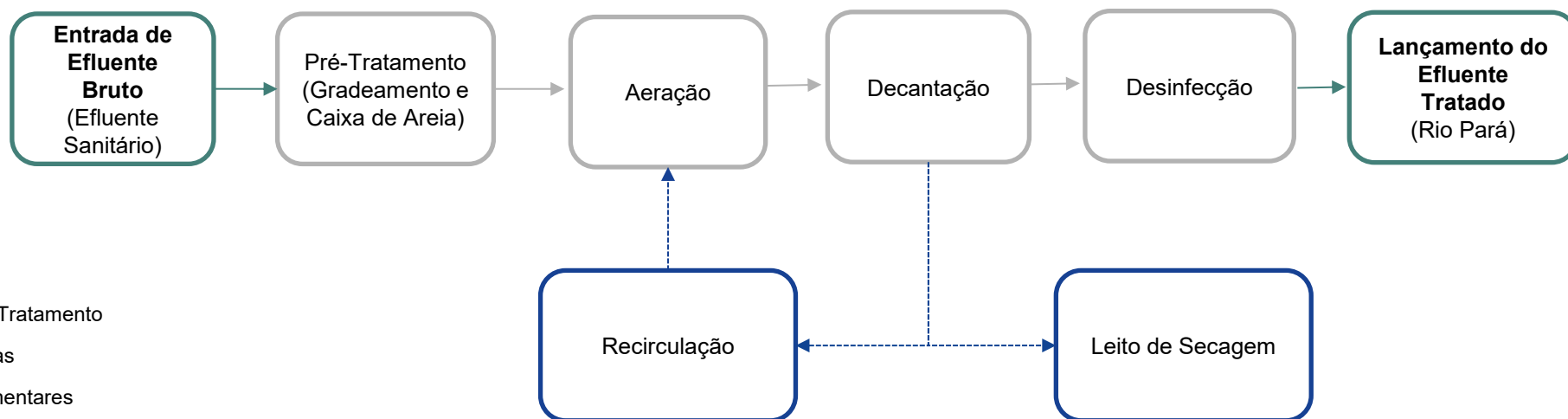


6. Gestão de Efluentes

Ações de acompanhamento:

- Monitoramento periódico da qualidade do efluente bruto e tratado na Albras reportado ao órgão ambiental competente;
- Monitoramento da vazão média de efluente tratado.

Fluxograma das Etapas de Tratamento de Efluentes Sanitários



Legenda

	Entrada e Saída do Tratamento
	Etapas Intermediárias
	Processos Complementares



7. Gestão de Resíduos Sólidos

A Albras mantém uma gestão de resíduos sólidos alinhada às normas ambientais e aos princípios de economia circular, priorizando reciclagem e reaproveitamento de materiais, de modo que em 2025 cerca de 50% dos resíduos gerados foram reutilizados internamente.

Com a gestão de resíduos sólidos focada em reuso e reciclagem, a antiga Área de Disposição de Resíduos Sólidos (ADRS) da empresa permaneceu, pelo 15º ano consecutivo, sem receber qualquer destinação de resíduo em 2025 e segue desativada.

Iniciativas na gestão de resíduos

A Albras também iniciou a produção de torta orgânica, a partir dos resíduos orgânicos gerados no refeitório e aplicado nas composteiras industriais, direcionando esse material para a aplicação em áreas de reflorestamento, juntamente com a Alunorte, em parceria com a Mineração Paragominas (MPSA).

O envio do material, que contribui para a iniciativa do Tecnossolo na MPSA, transforma resíduos orgânicos que seriam incinerados em material nutritivo para solos estéreis. No decorrer de 2025 foram enviados, para aplicação na recuperação de áreas, 21 toneladas de torta orgânica.

No ano de 2025, o total de resíduos gerados correspondeu ao valor de 154.315,12 toneladas, estratificado da seguinte forma:



Resíduos Classe I: 98.191,32 t

Resíduos Classe II: 56.123,80 t

Indicadores:

- Aderência à meta do plano de gestão de resíduos (t);
- Taxa de desvio para o Programa Zero Waste to Landfill (%).

Meta:

- Não enviar para aterros, mais que 1% do total de resíduos destinados no ano, exceto em casos previstos na legislação;
- Não destinar para incineração mais do que 8,8 t/mês, exceto em casos previstos na legislação;
- Buscar tecnologias para não destinar mais do que 2.200,0 t/mês para recuperação energética.



7. Gestão de Resíduos Sólidos

Programa Zero Waste To Landfill

A certificação do programa Zero Waste to Landfill (ZWL) atesta que nossos produtos são fabricados em uma instalação com zero resíduos enviados para aterros. O principal indicador do programa ZWL refere-se à taxa de desvio de aterro, ou seja, representa a porcentagem de resíduos que é desviada de aterro e direcionada para outras formas de destinação de resíduos.

Além disso, outros aspectos relacionados à gestão de resíduos são avaliados, como:

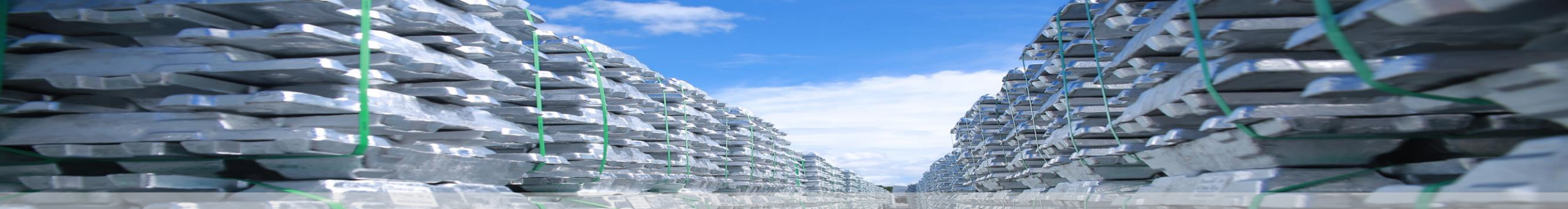
- Busca por alternativas mais nobres para destinação de resíduos;
- Melhoria nos processos de gestão interna dos resíduos;
- Incentivo para aumentar a reutilização e reciclagem interna e consequente redução dos resíduos gerados;
- Desenvolvimento de fornecedores e clientes considerando qualidade e controles ambientais.

Em 2025, o valor da taxa de desvio foi de 99,97%, um excelente resultado e que reforça o compromisso da Albras na busca das melhores práticas para destinação ambientalmente adequada e sustentáveis.

Resultados da taxa de aderência ao Programa ZWL (2022 a 2025)

2022	99,88%
2023	99,95%
2024	99,92%
2025	99,97%





8. Gestão de Recursos Hídricos

A gestão dos recursos hídricos é essencial para garantir o uso sustentável da água e promover a conservação. Sua avaliação inclui a caracterização da captação e uso dos recursos hídricos, levando em conta tanto o consumo de água quanto o lançamento de efluentes. Na Albras, a captação de água é realizada 100% por fonte subterrânea através de quatro poços tubulares profundos, outorgados pela SEMAS/PA.

Os efluentes sanitários da Albras passam por tratamento na ETE antes de serem lançados no Rio Pará, de acordo com os parâmetros legais e sem desvios em relação às legislações aplicáveis.

O acompanhamento da qualidade da água é feito por meio do monitoramento periódico junto ao órgão ambiental.

Monitoramento e Controle

O controle quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos é um importante critério de monitoramento contínuo da água utilizada na unidade. Em 2025, o consumo total registrado foi de 757.813,00 m³. Este consumo está abaixo do limite máximo autorizado pela SEMAS/PA e aponta uma redução de cerca de 4% no consumo hídrico em relação ao ano de 2024 e é um indicador positivo de eficiência operacional e da otimização da captação da água subterrânea.

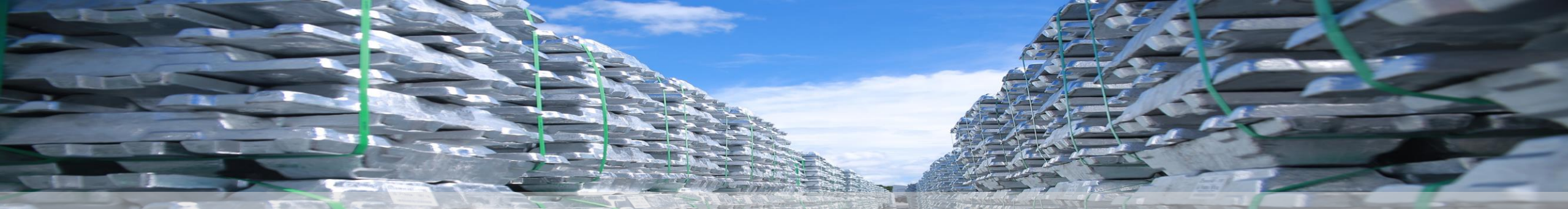
A Albras avaliou os riscos à disponibilidade hídrica por meio da metodologia de balanço hídrico e concluiu que a captação de água dos poços não contribui para cenário de escassez hídrica do aquífero da região.

Indicador:

- Vazão de captação dos poços (m³/dia).

Meta:

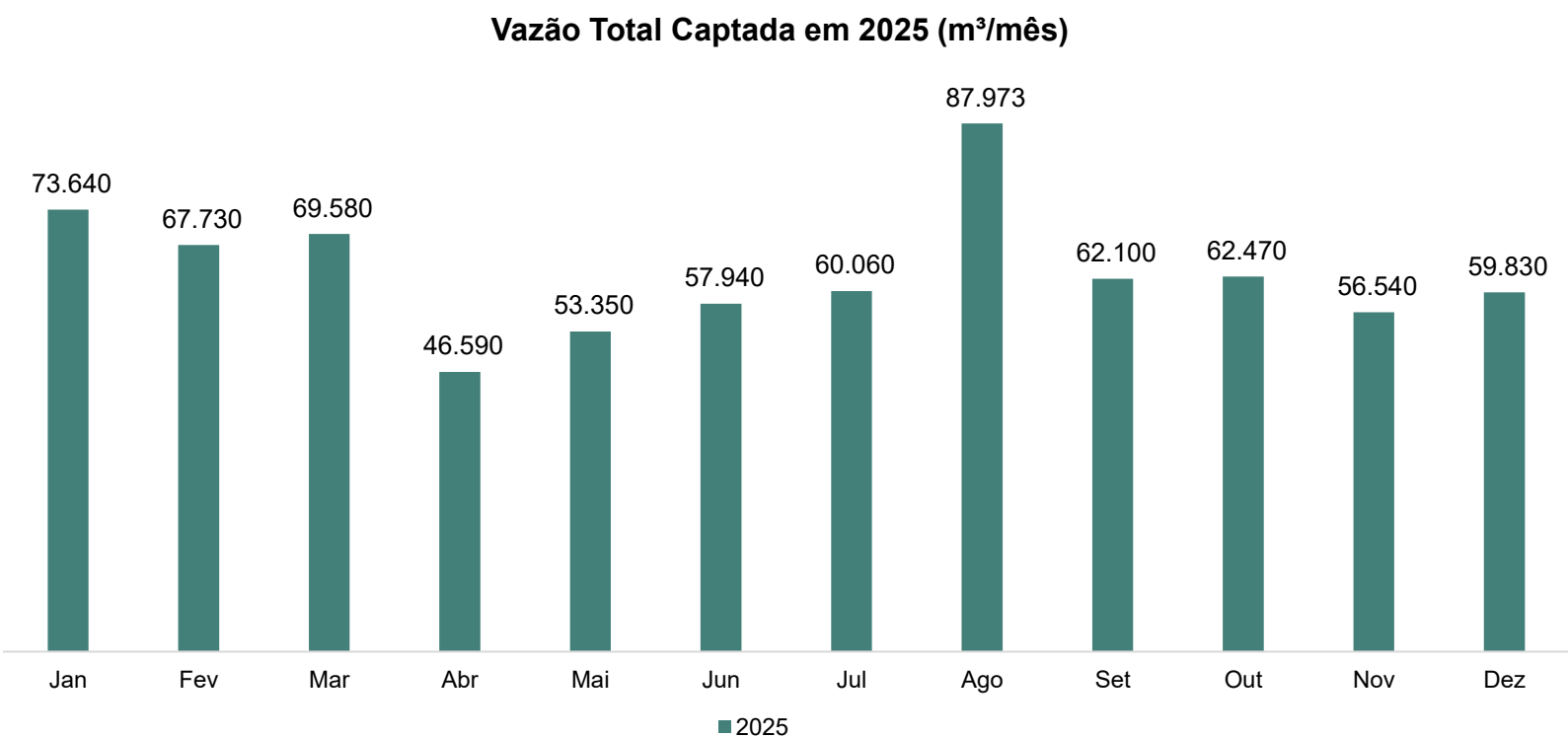
- Assegurar que captação de água seja de até 90% do volume outorgado;
- Implementar o Plano de Engajamento de Gestão de Recursos Hídricos até 2030.



8. Gestão de Recursos Hídricos

Ações de Acompanhamento

- Acompanhamento contínuo para assegurar a aderência do volume captado de acordo com a vazão outorgada;
- Monitoramento periódico da qualidade da água na região para assegurar a conformidade com a legislação ambiental aplicável.





9. Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos

A Albras avançou no mapeamento e na análise de risco relacionados à Biodiversidade e aos Serviços Ecossistêmicos, com o propósito de identificar os principais impactos sobre a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos em um raio de 20 km da unidade operacional, utilizando como referência estudos secundários (IBAT, 2024; Portaria MMA nº 148/2022).

No âmbito do mapeamento da biodiversidade, foram identificadas 166 espécies, contemplando flora e fauna, presentes na região e sob algum grau de ameaça dentro da área de estudo. A partir desse mapeamento inicial, é possível se definir o nível de criticidade de conservação das espécies, seguindo as diretrizes da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN).

Quanto aos serviços ecossistêmicos avaliados no raio de influência, os possíveis impactos estão associados aos recursos hídricos, à produção agrícola, à regulação climática, à qualidade da água e do ar, à conservação do solo, à polinização, ao controle de pragas e à oferta de habitats.

Indicador:

- Aderência aos cronogramas de monitoramentos ambientais.

Ações de Acompanhamento

Com base nos elementos identificados, são conduzidos controles e monitoramentos ambientais contínuos, visando assegurar a conformidade legal e a qualidade ambiental na área sob influência da Albras.

Como próximos passos, a empresa estabeleceu um cronograma para realização de estudos ambientais adicionais, para aprofundar o entendimento sobre a área de influência da operação, bem como a adoção de novas ações específicas para a gestão da biodiversidade, considerando levantamentos de dados primários.

Controles Ambientais

Gestão e Iniciativas para Prevenção





10. Gestão de Derramamentos e Vazamentos

A avaliação de derramamentos e vazamentos tem como objetivo identificar áreas de potencial risco nas operações e que possam ocasionar impactos sobre o ar, a água e/ou o solo. As diretrizes de gerenciamento para cenários de vazamentos e derramamentos são direcionadas em plano específico, alinhado com o procedimento de gestão de ocorrências da Albras.

Nesse contexto, foi realizado o mapeamento dos pontos com potenciais cenários de derramamentos e vazamentos, abrangendo locais que possuem armazenamento e movimentação de materiais líquidos e a granel, de modo a permitir uma atuação preventiva e eficaz diante de eventuais ocorrências. Para assegurar a conformidade dos sistemas de gestão, são conduzidas inspeções regulares nos locais.

Em situações de desvios ou registros de eventos envolvendo derramamentos e vazamentos, o Plano de Emergência da Albras estabelece o fluxo de acionamento e comunicação. As tratativas que serão conduzidas serão definidas de acordo com o cenário identificado e seguindo as premissas da gestão de ocorrências ambientais.

Indicadores:

- Aderência aos simulados programados x realizados em 2025 para os cenários ambientais;
- Aderência ao cronograma de inspeção para os pontos identificados como alto risco para cenários de vazamentos e/ou derramamentos.

Ações de Acompanhamento:

Para eventos de baixo e médio impacto não caracterizados como incidentes, há procedimentos operacionais específicos para atuação dentro das áreas internas ou limítrofes da companhia. Em casos de incidentes ambientais decorrentes de vazamentos significativos, que possuem capacidade de gerar impactos no ar, na água e/ou no solo e alcançar comunidades vizinhas, são aplicados controles de maior complexidade, conforme estabelecido nos Planos de Ação de Emergência (PAE) e no Plano de Emergência Interno (PEI) da Albras.

No ano de 2025 não foram registrados derramamentos e/ou vazamentos classificados como significativos nas operações.



Educação e Comunicação Ambiental

Ações de capacitação e conscientização para os empregados



11. Educação e Comunicação Ambiental

A Albras, por meio de iniciativas de educação e comunicação, visa fortalecer a cultura ambiental corporativa, promovendo o engajamento, a responsabilidade e a atualização técnica dos empregados em todos os níveis.

As ações de meio ambiente são realizadas de acordo com cronograma proposto, para ser realizado ao longo do ano, com diversas temáticas e propostas para participação efetiva dos empregados e assegurar as práticas de gestão ambiental na operação.

Ao longo do ano de 2025, diversas atividades foram realizadas, entre elas destaca-se:

- Eventos alusivos às datas ambientais;
- Reflexões de Meio Ambiente;
- Inspeções integradas com participação de equipe multidisciplinar;
- Academia de Meio Ambiente.

Indicador:

- Aderência ao cronograma de ações programadas.

Ações de Acompanhamento:

Para fomentar as iniciativas ambientais, a Albras possui um programa interno denominado Albras Mais Verde. Esse programa integra as demandas relacionadas às ações de educação ambiental, promovendo a sensibilização contínua dos colaboradores.

O programa apoia o desenvolvimento e a implementação de práticas sustentáveis nas rotinas operacionais, contribuindo para a melhoria do desempenho ambiental da empresa.



