

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL

Relatório “*Certificate of Progress*” do Comitê Brasileiro do Pacto Global (CBPG) Iniciativas
de meio ambiente

Princípios Ambientais

Princípio 7: As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais

Princípio 8: Realizar iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental

Princípio 9: Encorajar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias que não agredem o meio ambiente

1. Avaliação, Política e Metas

O Sistema de Gestão Ambiental da Anglo American Níquel Brasil segue as diretrizes globais do Grupo Anglo American, utilizando como referência os padrões estabelecidos pelo SHE Way que substituiu e atualizou o Anglo Environmental Way, além dos padrões internacionais de gestão, com adaptações à realidade de cada operação e sua localização, tendo sempre como padrão mínimo os requisitos legais aplicáveis. Assim, as operações de Níquel trabalham de forma orientada para a obtenção de resultados sustentáveis. O SHE Way estabelece a estrutura do sistema de gestão que descreve nossa abordagem sistemática para o gerenciamento de riscos e oportunidades associados a Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional, e a forma como ele se integra a nossos processos. O SHE Way baseia-se no princípio de Planejar – Fazer – Verificar – Agir, e é auditável.

A Anglo American Níquel tem como responsabilidade social e legal gerenciar e minimizar os impactos de suas atividades de mineração sobre o meio ambiente, por meio do mapeamento prévio de riscos e planejamento de suas operações, desde a fase inicial dos projetos de exploração até o processo de fechamento das minas.

Reconhecendo que é desnecessário que nossa equipe sofra lesões ou doenças, nossa visão é alcançar a meta de Zero Dano em nossa força de trabalho, incluindo contratados, através do gerenciamento eficaz dos riscos de saúde ocupacional e segurança, dentro e ao redor de nossas operações.

Buscamos minimizar nosso impacto ambiental elaborando, construindo, operando, reabilitando e fechando todas as nossas operações de uma forma responsável e ambientalmente controlada, que minimize a poluição e elimine ou previna, quando possível, os impactos ambientais irreversíveis.

A Política de Gestão Integrada, que abrange o compromisso com a Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança nas unidades de Níquel, elaborada a partir das políticas globais do Grupo e dos requisitos das normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, visa garantir a sustentabilidade do negócio.

As operações da Codemin e da Mina em Barro Alto possuem e mantêm a certificação da ISO 14001. A planta industrial de Barro Alto já está integrada ao Sistema de Gestão Ambiental certificado, mas ainda está em processo de certificação.

Os objetivos e metas globais da Anglo American visam alcançar uma redução considerável nos seus índices relacionados à água, energia, emissões de CO₂ (dióxido de carbono) e resíduos, com

a gestão voltada à diminuição do consumo e redução de emissões.

Alinhadas à política e aos objetivos globais, a empresa gerencia os aspectos e impactos ambientais referentes às suas atividades, considerados fundamentais tanto para a continuidade dos seus negócios quanto para as comunidades onde está inserida. O monitoramento sistemático desses aspectos e impactos conta com processos de auditoria e implementação de ações preventivas e corretivas, tratamento de emergência ambientais e análise crítica para melhoria contínua do desempenho ambiental. Os principais aspectos gerenciados são água, emissões atmosféricas, mudanças climáticas, biodiversidade, solos e resíduos.

As operações de Níquel desdobram as metas em indicadores de performance que são acompanhadas por comitês internos multidisciplinares, que reportam periodicamente o desempenho de todas as operações ao Grupo Anglo American, compondo os resultados globais da companhia.

Em 2017 as operações de Níquel alcançaram as metas ambientais estabelecidas no seu planejamento estratégico, relacionadas ao cumprimento do plano de melhoria do Sistema de Gestão Ambiental, ao consumo de recursos naturais, emissão de CO₂, recuperação de áreas degradadas e plano de fechamento de mina.

Engajada no compromisso de exercer com excelência as suas responsabilidades socioambientais e na busca pela melhoria contínua, as principais metas ambientais para 2018 estão relacionadas a:

- Consumo de água e energia;
- Emissão de CO₂;
- Incidentes Ambientais;
- Obter a pré-certificação da operação de Barro Alto na ISO 14001;
- Resíduos Sólidos;
- Recuperação de Áreas Mineradas e Biodiversidade.

2. Implementação

Educação Ambiental

Durante o ano de 2017 e como parte do Programa ATITUDE, houve continuidade do programa de educação ambiental implementado no Níquel com o objetivo de melhorar o conhecimento das pessoas sobre a gestão ambiental no negócio e incorporar esse conceito na vida diária de todos.

A partir de 2018 pretende-se estender os trabalhos de educação ambiental para a comunidade e escolas, complementando as atividades já desenvolvidas como campanha contra queimadas, qualificação de professores e reforçando a relação e conscientização de vizinhos para tratar as questões ambientais compartilhadas.

Água

Gerenciar o uso da água de forma cuidadosa e responsável é de extrema importância para a Anglo American Níquel, já que este recurso é um insumo necessário às operações e utilizado pelas comunidades vizinhas. Para atender às metas de redução de consumo, a empresa atua no mapeamento e identificação de oportunidades de melhoria na gestão de recursos hídricos.

A captação de água para abastecer as operações obedece rigorosamente a legislação e busca implantar boas práticas, reforçando seu compromisso de não afetar significativamente fontes hídricas, como corpos d'água sensíveis ou de áreas protegidas.

Todos os pontos de captação de água das operações possuem outorgas concedidas pelos órgãos competentes e a vazão de água captada em cada ponto é medida e monitorada constantemente, por meio de medidores de vazão, hidrômetros e medidores de nível. As operações de Níquel possuem sistemas de circulação de água, que permitem uma reutilização da ordem de 80% acima.

A empresa mantém um programa de monitoramento da qualidade dos cursos de água sob influência de suas atividades, onde possíveis desvios são tratados seguindo os procedimentos constantes do Sistema de Gestão Ambiental.

Energia, emissões e mudanças climáticas

A Anglo American monitora e atua para reduzir o consumo de energia e as emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE) e, atualmente, as emissões referentes à produção de Níquel são publicadas em inventários, seguindo a metodologia GHG Protocol.

Os comitês de gestão estabelecidos na empresa trabalham no mapeamento de riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas a fim de aumentar sua eficiência energética e ampliar o uso de fontes renováveis de energia.

Várias iniciativas já são aplicadas com este foco, bem como o projeto fornalha na CODEMIN que ocasionou o aumento do uso de energia renovável em seu processo. O uso de cavaco de madeira de eucalipto é proveniente de áreas de reflorestamento da empresa em Niquelândia. Este produto é utilizado em substituição ao carvão como redutor nos fornos elétricos de redução e a parte do combustível necessário ao processo de produção de níquel, em substituição ao óleo 2A.

No primeiro semestre de 2017, a equipe ambiental publicou seu inventário de gases de efeito estufa de 2016 de acordo com a metodologia do *World Resources Institute* (WRI) e do *World Business Council on Sustainable Development* (WBCSD). Foi efetuada uma auditoria externa do inventário e emitido um certificado de verificação. Após revisão documental pela FGV (Fundação Getúlio Vargas), o relatório foi publicado com classificação Ouro e está disponível para consulta no site do programa.

Resíduos

A mineração de níquel lida com grandes quantidades de resíduos gerados em seu processo, como estéril de mina e escória dos processos de redução e refino. Iniciativas de reutilização da escória e reaproveitamento do material estéril na recuperação das áreas mineradas estão no foco da gestão de resíduos de processo.

A escória que se forma nas operações de Níquel é o silicato de magnésio, um resíduo inerte, o que reduz os riscos relacionados à sua disposição. Ela é depositada em pilhas, de forma controlada e monitorada. Parte desta escória é vendida para ser utilizada como insumo da indústria cimenteira e há estudos em andamento visando outros usos, como fertilizante e agregado de obras civis, de forma a reduzir ou mesmo eliminar os impactos relacionados à sua disposição.

Todo pó recolhido nos exaustores é reaproveitado, eliminando a necessidade de disposição como resíduo em forma de polpa em pequenas barragens como era feito antigamente na Codemin. O pó depositado nestas pequenas barragens tem sido reutilizado no processo com consequentemente diminuição do total armazenado.

Para os resíduos não minerais, é adotada a coleta seletiva em todas as operações. Os resíduos recicláveis são separados e comercializados. Uma pequena parte composta por aqueles que não podem ser reciclados ou reaproveitados são enviados para aterros sanitários e/ou controlados.

Iniciativas tem sido tomadas de forma a reduzir e até eliminar a pequena quantidade ainda enviada para aterros.

Emissões Atmosféricas

A principal emissão do processamento do minério de níquel é material particulado. Todos equipamentos das usinas de Niquelândia e Barro Alto possuem sistemas de abatimento de emissões atmosféricas por lavadores de gás, filtros de mangas ou filtros eletrostáticos, de forma a garantir as emissões dentro dos padrões legais e respeitando as referências internacionais para emissões. Há procedimentos operacionais para garantir a correta operação destes sistemas.

A principal emissão das atividades de mina é a poeira fugitiva proveniente do transporte de minério e material estéril, bem como da ações dos ventos sobre depósitos destes materiais. Para isto a empresa mantém o controle através da constante umidificação das vias de acesso e revegetação dos taludes destes depósitos.

A empresa mantém um programa de monitoramento de suas emissões e da qualidade do ar para melhor gerenciamento das emissões.

Para 2018 está previsto o início dos trabalhos para a implantação de uma Planta de Briquetagem em Barro Alto com tecnologia de aglomeração para melhorar as propriedades físicas da calcinação e obter maior permeabilidade da carga aos fornos elétricos. Esta implantação trará além de outros benefícios, maior eficiência energética à planta e redução potencial de geração de poeira no processo.

Efluentes

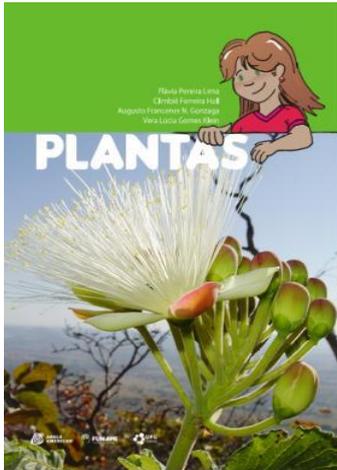
A obtenção da liga de FerroNíquel se dá por um processo pirometalúrgico, onde se utiliza água apenas na granulação de escória e no resfriamento dos fornos. Desta forma não há emissão de efluentes no processo. Os efluentes de oficinas e sanitários são controlados e monitorados.

Uso do Solo e Biodiversidade

As ações de gerenciamento e monitoramento dos riscos associados ao uso do solo também estabelecem mecanismos para minimizar os impactos na biodiversidade e promover a proteção e recuperação do Bioma Cerrado. Estudos básicos da biodiversidade local definem ecossistemas, habitats e espécies chave para conservação.

Há 10 anos a Anglo American possui parceria com a Universidade Federal de Goiás para monitoramento da biodiversidade nas áreas de influência das atividades da empresa, como subsidio ao Plano de Ação para Biodiversidade. Neste plano são identificadas áreas de alto valor de biodiversidade, espécies de interesse, tendências na população das espécies, bem como identificação dos riscos e oportunidades à biodiversidade local e propostas de ações para tratar estes riscos e oportunidade. As informações deste trabalho além de útil para a gestão da biodiversidade pela empresa, suportam uma vasta produção científica, que é compartilhada com a comunidade e apoia a formação de estudantes de graduação e pós-graduação.

Entre as produções científicas, destaca-se o Projeto “Biodiversidade Vai à Escola”. Este projeto, realizado em parceria com o Departamento de Educação da Universidade, utilizou do conhecimento adquirido nestes programas que foi compilado em sete cartilhas, cada cartilha representada por um grupo. Todo conteúdo foi adaptado à faixa de idade escolar do primeiro grau e todos professores do município de Barro Alto foi treinado para trabalhar a biodiversidade local nas escolas com o objetivo, entre outros, de ser uma ferramenta para conservação do cerrado.



Além destes trabalhos, a Anglo American faz parte da “Parceria Empresarial para Serviços Ecosistêmicos – PESE”. A ‘PESE’ é uma iniciativa entre as empresas e a sociedade civil para demonstrar os benefícios da gestão estratégica dos serviços ecosistêmicos para os negócios no Brasil. Lançada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), e pelo World Resources Institute (WRI), e com o apoio da United States Agency for International Development (USAID).

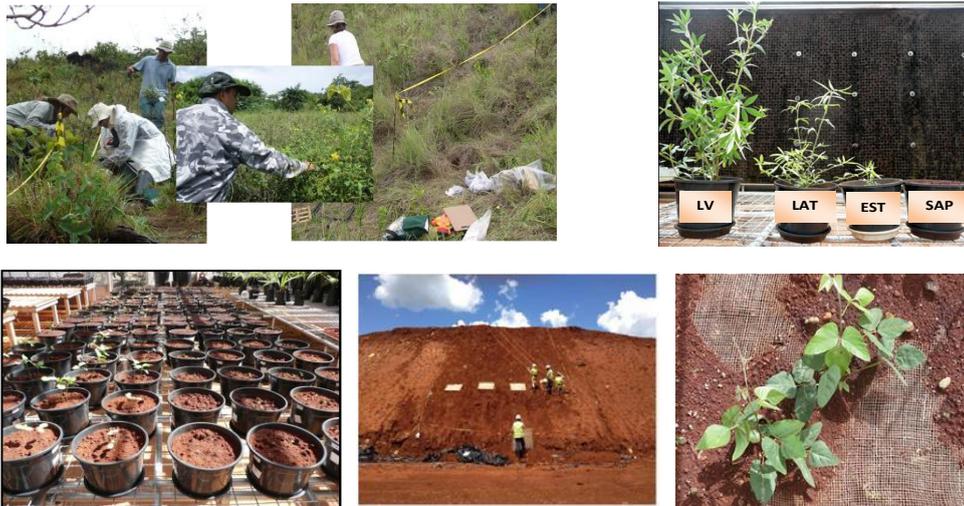
O PESE constitui na elaboração de uma metodologia para gerenciar os riscos e oportunidades para o negócio a partir dos impactos e dependências da empresa em relação ao ecossistema. É uma oportunidade para incluir alternativas renováveis resultantes dos serviços ecosistêmicos para melhoria da performance operacional, custos e relação com as partes interessadas.

As últimas campanhas de monitoramento foram realizadas em 2016. Em 2017 as atividades concentraram-se na análise de dados para elaboração do relatório final e consequente atualização do Plano de Ação para a Biodiversidade no início de 2018.

Os estudos da biodiversidade englobam as áreas de reflorestamento em Niquelândia, onde se tem avaliado o impacto das atividades na biodiversidade local e o papel das áreas protegidas na manutenção das populações.

Recuperação de Áreas Mineradas

Em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a Anglo American mantém um projeto de pesquisa para definir estratégias de revegetação para áreas de mineração utilizando espécies locais que conseguem sobreviver na presença de altas concentrações de metais pesados no solo. O projeto é denominado “Diversidade Vegetal, Disponibilidade de Metais e Organismos no Solo: Ferramentas para Recuperação de Áreas sob Mineração de Niquel nos Complexos Ultramáficos de Barro Alto – GO” e está previsto para ser concluído no ano de 2018.



Como parte do programa de reabilitação, foi realizada a manutenção das áreas que foram plantadas nos anos anteriores e novas áreas estão sendo preparadas para o plantio neste ano e plantadas no início de 2018.

Fechamento de Mina

Em alinhamento com a versão mais recente das diretrizes da Anglo American para fechamento de mina, os planos de fechamento são revisados a cada cinco anos e os custos envolvidos são atualizados anualmente.

Seguindo a Ferramenta da Anglo American para elaboração dos Planos e Fechamento de Mina, a última atualização dos planos das operações de Níquel foi realizada durante o segundo semestre de 2015 e emitidos em 2016. Os objetivos são antecipar quaisquer novas questões que devem ser tratadas com o encerramento, definir o provisionamento de recursos para fechamento, bem como reduzir as incertezas inerentes a esta fase preliminar de planejamento do fechamento da Mina.

Está em andamento a implantação do projeto piloto denominado “Integrated Closure Planning System – ICPS”. O objetivo do ICPS é avaliar a maturidade dos Planos de Fechamento de Barro Alto e corrigir as lacunas necessárias para valorizar ou evitar a destruição do valor através do planejamento melhorado do fechamento da mina. Sua conclusão está prevista para o final de 2018.

Avaliação de fornecedores

Refletindo o compromisso da Anglo American, as operações de níquel preocupam-se com a prática de aquisição responsável de produtos e serviços.

Desta forma, a seleção e contratação de fornecedores leva em conta critérios de avaliação que incluem, além da situação financeira da empresa, seu desempenho em segurança do trabalho, o atendimento às licenças aplicáveis ao tipo de negócio (especialmente o respeito à legislação ambiental), o atendimento a leis trabalhistas, dentre outros. As empresas devem também atender a políticas e padrões da Anglo American, como a Política de Integridade Empresarial, a Política de Compras e o Código de Desenvolvimento Sustentável.

O desempenho dessas empresas é avaliado em reuniões periódicas, segundo indicadores de performance financeira, operacional, de segurança, meio ambiente e social, a fim de minimizar ou mitigar os impactos negativos de sua atuação nas localidades. Um exemplo é a avaliação de



fornecedores de transporte de produtos perigosos, a fim de evitar incidentes relacionados à segurança ou ao meio ambiente.

3. Medição de resultados

Sistema de Gestão Ambiental

O desempenho ambiental da empresa é medido através de indicadores, relacionados aos principais riscos ambientais e ao cumprimento das metas estabelecidas.

As informações são obtidas regularmente através das campanhas de monitoramento ambiental e supervisão das atividades e das áreas e comunidades sob influência da empresa.

Orientado pelo Sistema de Gestão Ambiental é realizada periodicamente a análise crítica do sistema, onde são avaliados os indicadores e o atingimento das metas e tomadas decisões gerenciais para garantir o cumprimento das metas e a melhoria contínua.

Incidentes Ambientais

A Anglo American Níquel tem políticas e procedimentos específicos para atendimento a emergências, investigação e reporte de incidentes ambientais. Em Níquel são mantidos procedimentos para que todos os casos de incidentes ambientais possam ser tratados, investigados e as repetições sejam evitadas.

A empresa adota as melhores práticas para evitar danos ambientais decorrentes de incidentes e mantém programas de treinamento para tratamento e investigação de incidentes.

No cerrado brasileiro há grandes riscos de incidentes relacionados ao fogo durante a estação seca do ano. Em 2017, como nos anos anteriores foi realizada uma campanha de sensibilização com as comunidades vizinhas para o perigo e impacto das queimadas.

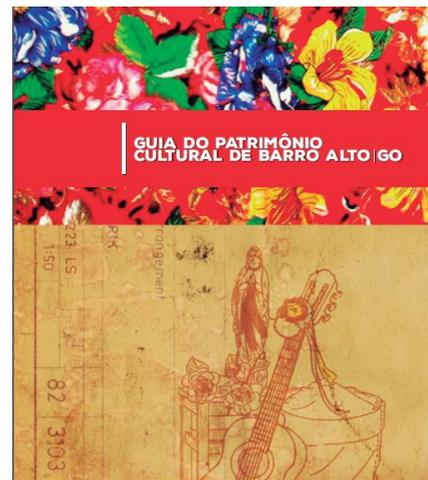
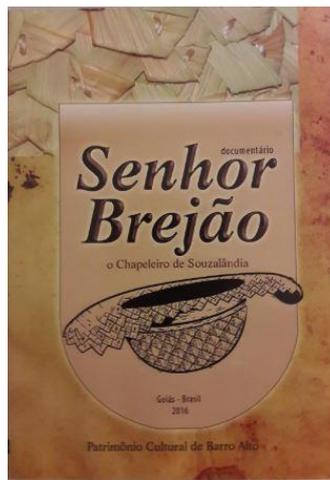
Cabe destacar que não houve registro de incidente com impacto significativo em Níquel em 2017.

Gestão do Patrimônio Cultural e Arqueologia

Barro Alto se insere na grande área arqueológica denominada Região Ni Niquelândia. Esta área se desponta no Estado de Goiás por apresentar um número expressivo de Sítios Arqueológicos já cadastrados no IPHAN, sendo que as primeiras pesquisas arqueológicas ocorreram na década de 1970. Já na década de 1990 os projetos de arqueologia preventiva realizados na região (Projeto Arqueológico na área do Lago da Usina Serra da Mesa abrangeu vários municípios, inclusive Barro Alto, GO) contribuíram para a localização de diferentes sítios pré-coloniais e coloniais.

Segundo os dados arqueológicos disponíveis até o momento na arqueologia brasileira, a região do empreendimento da Anglo American está circundada pela presença de diferentes Tradições ceramistas já identificadas em Goiás. Foram registrados sítios na região com cerâmica da Tradição Aratu, Tradição Uru, Tradição Tupi-guarani e dois abrigos (Ni000) com cerâmica da Tradição Uma.

Foram identificados 25 Sítios Arqueológicos nas fases de Diagnóstico e Levantamento Arqueológico. Deste total 23 sítios encontram-se dentro na área de impacto direto do Empreendimento, e 2 sítios (Sergio e Grota do Lajão) distante da área de atuação da empresa, porém, pertencente a região do município de Barro Alto e por esta razão, registrado na fase do diagnóstico arqueológico da área. Dentre estes sítios, 19 são vestígios de grupos pré-coloniais, e 6 estruturas relacionadas a antigas fazendas ou pequenas propriedades agrícolas



Além disso, no Projeto de Implantação de Educação Patrimonial nas Escolas Públicas de Barro Alto foram realizadas oficinas de capacitação com o corpo docente e atividades desenvolvidas junto aos alunos.



Em 2016 Anglo American em parceria com a Ambiência Consultoria e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, promoveram a Exposição Arqueológica “Patrimônio Arqueológico: 50 anos de Proteção, 11.000 Anos de Ocupação do Território Goiano”.

A exposição foi elaborada pelo IPHAN e é fruto da comemoração dos 50 anos da Lei de Proteção do Patrimônio Arqueológico Brasileiro (Lei 3924/61), e contou com painéis fotográficos autoexplicativos, módulos expositores e peças arqueológicas vindas de sítios pesquisados no estado de Goiás. Cartilhas e catálogos com informações claras e didáticas também foram distribuídos.





O Projeto de Arqueologia Preventiva, realizado nos anos de 2016 e 2017 contou com as seguintes atividades: avaliação de impactos e delimitação dos sítios Forquilha da Regina e Ferreira e levantamento prospectivo para localização dos sítios Chicão e André.

Em Laboratório realizou-se a curadoria e quantificação dos materiais coletados nos sítios pesquisados em 2016. Em 2017, continua em andamento a curadoria, inventário e análise do acervo coletado pelo arqueólogo Fabiano Lopes de Paula nas etapas de diagnóstico, no âmbito do processo de transferência de guarda definitiva do acervo ao NARQ/UEG.