



Luiz Otávio Torres Procópio
Diretor de Recursos Humanos
Aperam no Brasil

Um ano para ficar na história

Apresentamos a seguir os principais fatos e dados que evidenciam as ações da Aperam no Brasil no campo da sustentabilidade em 2019. No momento em que preparamos este relato, encontramos-nos de tal forma mobilizados pelos efeitos locais e globais da pandemia da Covid-19, que os desafios e as conquistas do ano de 2019 podem parecer pálidos na distância. Não foram, entretanto.

Norteados por nossos princípios – liderança, agilidade e inovação – enfrentamos um ano marcado por crescente polarização externa, com crescimento do protecionismo e das tensões geopolíticas, e por instabilidade política interna, com impactos significativos para o planejamento de médio e longo prazo da nossa economia, em cujo panorama só se inscreveu um único avanço estrutural: a reforma da previdência.

No âmbito interno, em 2019, celebramos três datas de extrema relevância para nossa história e para aqueles que a escrevem todos os dias: os 75 anos da Usina de Timóteo, 25 anos da Fundação Aperam Acesita e 45 anos da Aperam BioEnergia. Mais do que números no papel, esses marcos são emblemáticos de nosso compromisso com a sustentabilidade em todas as nossas frentes, desde a produção de aço especial para segmentos decisivos da economia do país até a melhoria da qualidade de vida das comunidades que nos servem, e, finalmente, nossas florestas certificadas pela BioEnergia FSC, que nos permitem produzir

carvão vegetal que confere aos nossos produtos siderúrgicos o título de aço verde.

É essencial registrar, também, que nosso investimento em pessoas foi mais uma vez reconhecido nacionalmente. Em 2019, a Aperam BioEnergia e a Aperam South America conquistaram o segundo e o terceiro lugares, respectivamente, no ranking anual publicado pela revista Exame, o Guia Você SA, As 150 melhores empresas para trabalhar. Essa é uma conquista que evidencia a consistência de nossas práticas de gestão de pessoas.

Nossa equipe de RH seguiu trabalhando em estreita colaboração com o negócio, com destaque para a criação dos grupos de trabalho voltados à promoção do clima interno, a Academia da Liderança, dentre as quais podemos destacar duas principais frentes – o “Líder Coach” e o “Programa de Mentoria” e a inclusão de todos os estratos hierárquicos no sistema de avaliação de desempenho, com objetivos individuais claros, vinculados aos objetivos globais da organização.

Por tudo isso, é com satisfação que relatamos a seguir nossos principais desafios no ano que passou – não foram poucos – e as respostas que demos a eles, inspirados por nossa Visão de ser a empresa que desafia constantemente o status quo para remodelar o futuro dos aços inoxidáveis e especiais.



8 unidades no Brasil

Timóteo (MG)*
Vale do Jequitinhonha (MG)
Campinas (SP)*
Caxias do Sul (RS)*
Ribeirão Pires (SP)
Viracopos (SP)
Belo Horizonte (MG)
São Paulo (SP)

- > SP: São Paulo state
- > MG: Minas Gerais state
- > RS: Rio Grande do Sul state

Os desafios e oportunidades de 2020 serão:

- > Retornar à normalidade operacional alterada pela pandemia da Covid-19.
- > Recuperar nossos patamares históricos de segurança e absenteísmo.
- > Prosseguir na formação e na retenção dos melhores talentos.

“Todos nós que construímos aqui nossa trajetória profissional testemunhamos no dia a dia a prática do compromisso com o máximo respeito em todas as relações. Esse aspecto do Jeito Aperam de Ser é motivo de orgulho para nós e resulta em um ambiente de trabalho estimulante e proveitoso. E isso não somente para nós que aqui trabalhamos, mas também para aqueles com os quais nos relacionamos, como as comunidades que nos acolhem, os fornecedores que integram nossa cadeia de negócios e os clientes que recebem um aço produzido por pessoas engajadas e comprometidas com as melhores práticas da siderurgia.”



Raquel Faria
Gerente de Comunicação da
Aperam South America e BioEnergia



Timóteo



Campinas



Ribeirão Pires



BioEnergia

Pessoas

Nossa principal prioridade é a saúde e a segurança de nosso pessoal. Nossas ações são guiadas para garantir o bem estar e segurança de todos, além de dedicarmos muita energia no desenvolvimento dos funcionários e garantia de que eles estão preparados para enfrentar os desafios de hoje - e amanhã.

Saúde e Segurança

Saúde e Segurança são nossa prioridade na Aperam e por isso são abordadas em tudo que fazemos no nosso dia a dia. Embora nossa taxa de frequência de acidentes tenha aumentado em 2019, 0,42 (30% maior que em 2018) foi observado uma redução em 50% na taxa de gravidade dos eventos. A realização da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho já faz parte da agenda anual de Saúde e Segurança das plantas da Aperam. Em 2019, o tema na Aperam South America e BioEnergia foi "Sempre Alerta", com o objetivo de instigar os empregados a refletirem sobre o que fazem ativamente para eliminar perigos e garantir um retorno seguro à casa, para junto da família. Um desafio foi lançado e funcionários que tiveram as melhores ideias para prevenção de acidentes foram reconhecidos e premiados.

A equipe da Aperam Tubos Brasil optou por um ambiente interativo, com atividades lúdicas e dinâmicas, palestras, depoimentos, uma peça teatral montada pelos próprios funcionários e apresentação de uma banda de música, com o objetivo de enfatizar e conscientizar sobre a importância da segurança, saúde e meio ambiente em nossas vidas.

As auditorias de chão de fábrica são uma boa prática já adotada por nossas plantas para acompanhar a aplicação e cumprimento dos principais procedimentos. Nos nossos centros de serviços de Campinas e Caxias do Sul foi criado o Programa Trevo, que combina conceitos de auditoria de Saúde e Segurança, incluindo organização, padronização, limpeza, auto-disciplina e sustentabilidade. As auditorias são realizadas a cada quinze dias por grupos diferentes de auditores, que incluem diretores, gerentes e técnicos de saúde e segurança, e utilizam um check list específico. Com base nos resultados, um plano de ação é definido, implementado e monitorado. Em 2019, 1850 auditorias de chão de fábrica foram realizadas e mais ocorrerão em 2020.

Focando em Saúde... em 2019, um número crescente de acidentes ocorrendo fora da empresa, juntamente com muitos funcionários diagnosticados com doenças osteomusculares ou câncer, fez com que a BioEnergia adotasse uma nova abordagem em seu comitê de absenteísmo. Diante desse novo contexto, reformularam seu comitê multidisciplinar, agora composto por médico, equipe de enfermagem, ergonomistas e psicólogos. Eles se reúnem periodicamente para avaliar todas as ausências e casos críticos, totalizando 142 atestados médicos analisados em 2019. O objetivo é monitorar e prevenir o absenteísmo, adotando ações específicas para cada situação, corretiva ou preventiva, aprofundando o conhecimento dos casos para ações mais assertivas. A taxa de absenteísmo em 2018 foi de 0,85, para uma meta de 0,92. Já em 2019, a taxa foi de 1,07, acima da meta de 0,90. Os eventos que impactaram os resultados foram analisados e ações, como o incentivo a práticas de atividades físicas, estão sendo implementadas para o retorno aos melhores resultados.

Focando em Segurança ... a Aperam South America utilizou de um programa já bem estabelecido na empresa, o CCQ (Círculo de Controle de Qualidade), para potencializar a identificação e eliminação de zonas cinzentas. De maio 2017 a maio 2019, 106 grupos participaram da disputa. No total, 745 melhorias foram feitas. Todos os projetos foram avaliados pela equipe de Saúde e Segurança e um plano de ação foi colocado em prática. O grande envolvimento da liderança e chão de fábrica foi essencial para o sucesso do Programa.

Além disso, a boa aplicação da análise preliminar de risco, feita pelos operadores, permitiu a eliminação de mais de 50 zonas cinzentas em 2019. O objetivo é reduzir mais 60 em 2020.

Grupos de clima

O trabalho, que teve início em 2019 na BioEnergia e na Aperam South America, foi dividido em três grandes temáticas - Qualidade de Vida, Liderança e Reconhecimento e Recompensa, cada uma delas conduzida por um grupo.

Para melhorar a Qualidade de Vida, o ponto de partida foi uma pesquisa com empregados de perfis variados buscando entender quais eram as oportunidades que poderiam ser exploradas. Como exemplo de ações deste grupo se destaca a parceria com academias através da plataforma Gympass.



People Management

Indicadores/Ano	2019	2018	2017
Acidente - Frequência ¹	0,42	0,33	0,48
Acidente - Gravidade ¹	0,02	0,04	0,04
Absenteísmo (%)	1,40	0,97	1,05
Treinamento (horas)	143,664	126,650	176,24

GRI-G4²-LA6/LA9

¹ Empregados, temporários e subcontratados

² Padrão internacional de desempenho de Sustentabilidade (4ª edição) proposto pela Global Reporting Initiative (GRI).



Equipe de Ribeirão Pires durante a SIPAT



Treinamento de brigadistas em Ribeirão Pires



Nosso investimento constante e sistemático no bem-estar de nosso pessoal foi mais uma vez reconhecido e premiado. Em 2019, a BioEnergia e Timoteo foram premiados com o segundo e o terceiro lugares, respectivamente, pela Guia Você - Revista Exame, na categoria Siderúrgica, como uma das 150 melhores empresas para se trabalhar.

Em outra frente, com foco em Liderança, a meta é desenvolver gestores para que sejam fontes de confiança, inspiração e referência para suas equipes. “Entre as ações, destacam-se a revisão de políticas da Empresa, a sensibilização da alta liderança, a capacitação dos líderes atuais e a formação de novos líderes”, destaca Humberto Marin, gerente executivo da Aciaria.

No eixo de Reconhecimento e Recompensa, o primeiro passo foi entender a percepção dos empregados sobre as iniciativas existentes. A proposta é identificar aquilo que é mais valorizado e definir ações que reforcem o que já funciona bem.

O sucesso dos grupos de clima foi tão grande que, em 2020, eles serão redesenhados para abordar mais temas, como a diversidade em um sentido mais amplo, por exemplo.

Diversidade

Em 2019 lançamos globalmente a Carta de Diversidade de Gênero, um novo programa para aumentar nossa diversidade e a representação feminina. Apesar das ações que já eram realizadas este intuito, novas ações foram colocadas em prática, como a utilização das redes sociais para divulgação dos vídeos “Mulheres de Aço” pelos sites da BioEnergia, Timoteo e Campinas, para melhorar a percepção de nossa indústria com as candidatas. Como resultado, 66% de todos os candidatos a emprego agora são mulheres (para a BioEnergia) e 15% de todas as novas contratações de Timoteo no ano passado foram mulheres (em comparação com 10% em 2018). Para estagiários, o percentual é de 50% em Timoteo. Além disso, auditorias e melhorias na infraestrutura estão sendo realizadas para permitir o aumento de mulheres em toda a usina. Este número deverá aumentar ainda mais em 2020. Em Campinas, as mulheres representam 21% da força de trabalho. Na área operacional, 16% são mulheres trabalhando em diferentes funções. Na operação de máquinas, o número de mulheres cresceu 43% em 2019.

Aperam Employees in Brazil

2019	Gênero	Tempo Integral	Tempo parcial	TOTAL	Não-exempt	Exempt
Operacional	Mulher	102	0	102	102	0
	Homem	2.613	0	2.613	2.612	1
Técnico	Mulher	162	0	162	162	0
	Homem	544	1	544	543	1
Exempts	Mulher	22	0	22	22	0
	Homem	142	0	142	142	0
TOTAL		3.585	1	3.585	3.583	2

Mantendo o foco em diversidade, em nosso site de Timoteo, que possui o maior volume de contratações de todos os sites, começamos a recrutar ativamente funcionários com deficiência (85 funcionários com deficiência trabalhando em 2019, +14 vs 2018).

Desenvolvimento da Liderança

Utilizando as 8 competências da Aperam, competências fundamentais de liderança e uma variedade de habilidades técnicas e de negócios que são vitais para o desenvolvimento futuro da Aperam, a equipe de Campinas focou no Desenvolvimento de 100% da equipe de Gestão Comercial, com o objetivo de promover uma visão do papel de cada um em relação aos objetivos e desafios da área e como seu perfil comportamental está influenciando positiva ou negativamente nos resultados, além de facilitar a integração das forças desses gerentes para melhorar o relacionamento, desempenho e resultado da planta.

Atraindo talentos para a indústria

Além das visitas regulares em escolas e universidades para apresentar aos alunos nossos programas de treinamento, participamos também de grandes eventos no Brasil, como o Talento Florestal, reservado exclusivamente para os melhores estudantes de engenharia florestal do Brasil. Estudantes das 25 universidades com a classificação mais alta em um teste nacional são selecionados para o programa.

Também somos parceiros de instituições, como o CAMP, em Ribeirão Pires, uma iniciativa da Associação Comercial de São Paulo para estudantes de baixa renda. O programa ajuda a abrir as portas para novas oportunidades para esses jovens participantes. Em 2019, 3 de 5 aprendizes foram contratados para projetos específicos na Aperam.



Empregado da BioEnergia que, com apenas uma mão, construiu um barco sozinho e agora pretende construir um para navegar no mar!



8 competências da Aperam



Seminário no Centro de Competências em Viracopos.

Melhoria na segurança e bem estar graças a novas tecnologias

Quando o assunto é produtividade, a indústria tem optado cada vez mais por desenvolver alternativas que utilizam a tecnologia para mecanizar, qualificar ou acelerar processos internos. Na Aperam, essa jornada já é uma realidade. A diferença é que, na Empresa, um dos focos principais é garantir mais segurança e bem-estar dos empregados.



Nova cabine de controle da laminação de tiras a quente

Stakeholders

Entre salários e benefícios, a Aperam injetou nas economias locais de sua área de atuação no Brasil um total de 387 MR\$ em 2019. Além disso, o pagamento de taxas, que soma 164 MR\$ no Brasil, representa uma grande parcela na contribuição da maioria dos municípios de atuação da Aperam.

Para o desenvolvimento social em sua área de atuação, a Aperam conta com a **Fundação Aperam Acesita**, que comemorou seu Jubileu de Prata em 2019. Ao longo desses 25 anos, várias iniciativas e investimentos contínuos em programas de desenvolvimento social foram realizados. Essas ações estão alinhadas aos interesses das comunidades onde a empresa atua, seja no Vale do Aço, onde está localizada nossa usina, seja no Vale do Jequitinhonha, onde estão localizadas nossas florestas de eucalipto renováveis para a produção de carvão vegetal. Em 2019, implementamos muitos projetos, todos focados em melhorar a qualidade da educação (29%), fortalecer a cultura local (23%), desenvolvimento social (31%) e cuidado com o meio ambiente (14%).

Juntas, nossas ações representam um investimento total de R\$ 3,2 milhões e beneficiaram diretamente mais de 65.000 pessoas. Alguns exemplos de nossos sucessos incluem:

Capacitação Continuada de Educadores

Oferece oportunidades de treinamento para educadores, desenvolvendo habilidades e competências técnicas e pedagógicas, conscientizando-os de suas responsabilidades profissionais. Em parceria com as cidades onde a Aperam atua, o treinamento foi focado nos padrões locais e nacionais. Com quase 1.000 profissionais participando das mais de 6.000 horas de treinamento, o programa contribuiu para melhorar a qualidade do ensino nas escolas.

Projetos de complementação escolar

Educação no trânsito: em parceria com outras entidades, este ano o programa envolveu 32 escolas e beneficiou 1.882 alunos.

Educação em resistência às drogas: realizado em parceria com a Polícia Militar, este programa ensina aos alunos habilidades para tomar boas decisões, levar uma vida segura e saudável e evitar influências negativas relacionadas a drogas e violência. O programa beneficiou 1.084 alunos do 5º ano das escolas de Timóteo.

Construindo Saber - alfabetização de Idosos

Promove a alfabetização e a socialização do idoso, estimulando a aprendizagem afetiva e social por meio de um processo de educação permanente que leva em consideração a dignidade humana, a experiência e a busca da felicidade. É realizado por meio de aulas expositivas e visitas a, por exemplo, museus, empresas e agências bancárias, entre outros. Todos os educadores são voluntários. Em 2019, 49 idosos de 55 a 80 anos participaram de aulas regulares duas vezes por semana.

Treinamento e qualificação

A Fundação Aperam Acesita e a Associação dos Aposentados de Timóteo, através do Instituto do Inox, buscam fomentar a economia local através da qualificação de pessoas da comunidade e, consequentemente, estimular a criação de pequenos negócios focados na transformação do aço inoxidável. Em 2019, totalizaram 14.288 horas de treinamento, capacitando 201 pessoas.

O Programa de Qualificação Profissional Rural, organizado em parceria com o SENAR (Sistema Nacional de Aprendizagem Rural) e os Sindicatos Rurais, visa preparar as pessoas para o mercado de trabalho rural e melhorar sua qualidade de vida geral, através do ensino do domínio da tecnologia e gerenciamento do trabalho. Em 2019, foram realizados 28 cursos na região do Vale do Aço com 301 participantes, gerando 6.904 horas de qualificação. No Vale do Jequitinhonha foram 34 cursos com 420 participantes, totalizando 1.016 horas.

Também abrimos nossas portas para que as pessoas possam aprender sobre os projetos de manejo florestal, saúde e segurança, sociais e ambientais da Aperam BioEnergia. Em 2019, cerca de 182 pessoas participaram, incluindo alunos e professores de diferentes escolas das cidades vizinhas no Vale do Jequitinhonha.

Realizar eventos culturais também faz parte da agenda. Ao proporcionar momentos culturais e treinamento artístico cultural para a comunidade, há uma promoção de artistas regionais e a garantia de acesso imediato por parte da população, a oportunidades culturais e artísticas. Foram realizados 87 eventos culturais diversos, incluindo teatro infantil e adulto, espetáculos musicais e de dança, várias exposições e oficinas de treinamento cultural. Um total de 623 artistas locais estiveram envolvidos.



Apresentação Cultural em Timóteo.



Curso de práticas de manipulação de alimentos para Coopermassas Agape, no Vale do Jequitinhonha



Natal Solidário em Timóteo.



Programa Conhecendo a BioEnergia.

Nossa tradicional Cantata de Natal, Casa do Papai Noel, decorações de Natal e Natal Solidário foram mais uma vez um sucesso. Aproximadamente 10.000 pessoas assistiram à Cantata e desfrutaram de uma performance do coral infantil Aperam. Nossa Casa do Papai Noel recebeu mais de 12.000 visitantes durante o mês de dezembro e 1.300 crianças de todas as creches de Timóteo foram beneficiadas pelo Natal Solidário, que contou com mais de 100 voluntários da Aperam.

Ética empresarial

Código de Conduta

Em 2019, o Grupo Aperam atualizou seu Código de Conduta visando uma maior abrangência e esclarecimento de pontos compartilhados por nossos diversos stakeholders, além de reforçarmos as referências internacionais que sustentam nossas regras internas. Também revisamos a estrutura e simplificamos sua linguagem para não só facilitar a compreensão do seu conteúdo por parte dos nossos funcionários e colaboradores, mas também para reforçar nosso mais absoluto compromisso aos valores éticos que norteiam nossas atividades. O nosso Código traz aos nossos parceiros de negócios a certeza de estarem se relacionando com empresa séria, de valores éticos sólidos e comprometida com as melhores práticas de compliance.

Conflitos de interesse

Anualmente, o Grupo Aperam solicita globalmente aos seus empregados que preencham suas respectivas Declaração de Conflitos de Interesse. No Brasil, esse escopo foi ampliado para também incluir funcionários não exemptos com responsabilidades ou poder de decisão em áreas sensíveis, como Suprimentos e Comercial. As ações tomadas para impedir que esses possíveis conflitos de interesse se materializem variam de acordo com a função da pessoa, departamento e tipo de conflito, e são validadas pelo Comitê de Compliance local em nome da equipe central, além de consultas à equipe de Auditoria Interna.

Semana antifraude

Em novembro de 2019 realizamos nossa primeira Semana Antifraude. Por meio de uma série de comunicações diárias (e-mails, vídeos, lembretes, artigos, pôsteres do novo Código de Conduta etc.), chamamos a atenção para a versatilidade da fraude e a necessidade de maior vigilância. Também aproveitamos a oportunidade para relembrar a todos nossa política de zero presentes (parte de nosso pacote de ferramentas anticorrupção) e nos comunicar sobre nosso sistema de denúncia que foi atualizado. No Brasil, mais de 200 pessoas participaram de workshops e discussões sobre o tema. O retorno de todos os participantes foi super positivo e o objetivo agora é expandir o treinamento para todos os funcionários.

Suprimentos

Avaliação de fornecedores

Para se tornar um fornecedor da Aperam, é necessário atender uma série de requisitos imprescindíveis, como cumprir todas as leis e normas vigentes, além de boas práticas de Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Ética, incluindo direitos humanos e do trabalho. Em 2019 foi utilizada uma nova metodologia para a avaliação de compliance anual de nossos fornecedores, utilizando uma ferramenta de auto avaliação. No total, 24 fornecedores críticos foram avaliados e um plano de ação, em conjunto com o Centro de Excelência Corporativo, foi colocado em prática. O objetivo é expandir o escopo de avaliação em 2020.

Gasto local

Além do pagamento de salários, benefícios e impostos, a Aperam também contribui com a economia local através de suas compras. Em 2019, 29% de todas as compras da área de suprimentos da Aperam South America foi realizado na própria região do Vale do Aço. Apesar do gasto local ter diminuído em 2019 tendo em vista a inclusão de novos fornecedores de âmbito nacional, Suprimentos continua buscando fortalecer e desenvolver a cadeia local através de ações de contínua consulta ao mercado local para novos negócios e visitas técnicas nas empresas.

Contribuição da Aperam para a economia local

Indicadores/Ano	2019	2018	2017
Empregado: Salários e Benefícios (mR\$)	387	401	351
Total da contribuição tributária (mR\$) *	164	207	164
Total de compras no Vale do Aço (exceto matéria prima) (%)	29	32**	35**

* Soma dos valores pagos em imposto de renda, imposto predial, imposto sobre operações financeiras, contribuições

sociais pagas pelo empregador e coletadas pelo empregador em nome do empregado (GRI-204-1) **Atualizado excluindo despesa de capital.



Treinamento no Instituto Inox.



Poster do Código de Conduta usado como proteção de tela.



Autocolantes a comunicar sobre a linha directa no Brasil.



Arte contemporânea feita com aço inox doado pela Aperam no Instituto Inhotim.

Meio Ambiente

Em 2019, a Aperam divulgou **seus objetivos ambientais para 2030**, além de objetivos específicos para as principais plantas do grupo, incluindo Timoteo e BioEnergia. Temos um grande desafio pela frente, mas acreditamos nos esforços e melhorias constantes em nossos equipamentos e processos para alcançarmos nossos objetivos.

Nossa excelente pegada de carbono

Nossos altos-fornos brasileiros usam carvão vegetal ao invés de coque mineral extrativo, o que reduz nossas emissões de escopo 1. Além do uso de sucata, baixo consumo de energia e mix de energia com baixo teor de carbono melhoram nosso escopo 2.

Quando utilizamos como base estudos que consideram a retenção exata de carbono do eucalipto e a emissão específica de CO₂ de carvão vegetal, na verdade, melhoramos em pelo menos 10% a pegada de carbono dos produtos siderúrgicos que fabricamos no Brasil. Além disso, devemos considerar que, com nossas florestas bem gerenciadas, estocamos quatro vezes mais CO₂ do que o que geralmente emitimos anualmente em toda a empresa. Somos muito orgulhosos da nossa pegada de carbono.

No que diz respeito à energia, o projeto de combate a perdas de Timoteo é um exemplo típico de otimização geral de processos. O objetivo não é apenas identificar e bloquear as perdas de energia, o mais importante é mudar a mentalidade das pessoas para não permitir perdas. Como resultado dessa iniciativa, a Aperam Timóteo evitou 14.198 GJ de perdas em 2019. O projeto continua em 2020, com o objetivo de ser lançado em todas as áreas da planta.

Paralelamente a esse lançamento, as ferramentas e os controles estão sendo aprimorados para detectar e alertar rapidamente as perdas e, assim, oferecer melhor suporte aos que trabalham para bloqueá-las.

Através dos projetos do Programa Alliance, uma parceria voluntária entre o setor industrial brasileiro, a CNI (Confederação Nacional da Indústria) e órgãos governamentais, em 2019, tivemos um benefício de 17.565 GJ de energia, incluindo uma melhoria no controle de combustão no forno de recozimento RB1 e nos queimadores de portas dos FEAs. O programa continua em andamento e deve uma variedade de projetos de otimização, além da instalação de mais VSDs, outros projetos de otimização local produzirão economias substanciais.

Apesar disso, nosso consumo por ton de placas aumentou em 2019, basicamente devido a dois fatores principais, menor produção e maior consumo de carvão relacionado a uma queda na qualidade da matéria-prima (minério de ferro).

Com relação a resíduos... Como pretendemos nos tornar uma empresa de lixo zero (para aterros sanitários), vamos além do que é simplesmente necessário. Adotamos a metalurgia como um canal de reciclagem de subprodutos. Por exemplo, além das ações padrão que todas as empresas executam para classificar o lixo normal (garrafas, latas, etc), nossa planta de Ribeirão Pires oferece também lixeira específica para coleta de óleo de cozinha usado, além de pilhas e baterias, que são coletados uma vez por ano.

Com relação a emissão de poeira, podemos ver uma melhora significativa em 2019, -18% em comparação com 2018, que se deve aos investimentos realizados no ano anterior, onde foram investidos cerca de 10MR\$ em controle ambiental e no programa plurianual criado pela equipe de Timoteo. Além disso, o processo interno de gestão ambiental foi alterado buscando melhorar a efetividade dos controles e das ações de mitigação dos impactos de nossas operações. As emissões médias, considerando todas as medições (mesmo durante disfunções temporárias), não excederam 20% do limite total de volume autorizado.

Em relação à água, a planta de Timóteo, responde por mais de 70% do nosso consumo total de água e registrou um aumento de 4% no valor absoluto no consumo de 2018 para 2019 (incluindo ajustes de água da chuva). Dentro da planta, as medições por equipamentos ainda não estão disponíveis, portanto o acompanhamento ainda é deficiente e apenas os principais vazamentos podem ser identificados. Um plano de ação para resolver este problema foi criado, com um custo total de 2,5M €. Parte do projeto visa reduzir a ingestão de água do site em 40% até 2023, comparado a 2018. Alguns problemas técnicos tiveram que ser resolvidos em 2019, e pontos de atenção foram identificados para trazer pelo menos 29.235 GJ em benefícios em 2020, graças a

O consumo de água na BioEnergia atingiu 231.571,40m³ em 2019. Desse total, 226.169,40m³ foram coletados de diversas barragens projetadas para armazenar água da chuva.

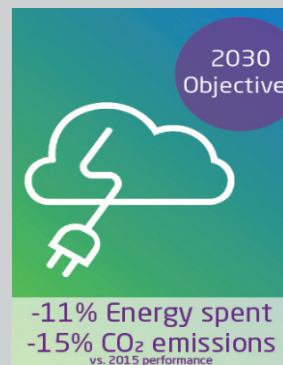
Em Ribeirão Pires 75% do consumo total de água (12.645 m³) em 2019 foi utilizado de poço artesiano.



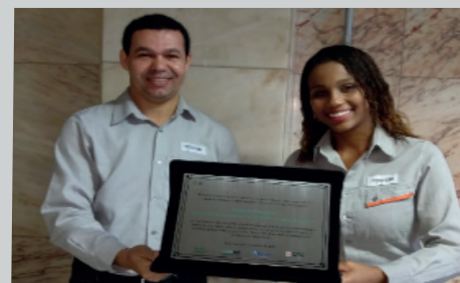
Galpão iluminado com luzes de LED em Timoteo.



Lixeiras para destinação adequada de resíduos em Ribeirão Pires.



Reconhecimento na gestão ambiental



A Aperam BioEnergia recebeu o prêmio de Boas Práticas Ambientais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos em Minas Gerais. Em particular, o prêmio, que já está em sua terceira edição, reconheceu o projeto "Recuperação de áreas com incremento de resíduos orgânicos" da Aperam BioEnergia. Ao adicionar novos plantios de espécies nativas às áreas, o projeto visa recuperar o solo e aproveitar melhor os resíduos orgânicos, como a casca de madeira e folhas, que não é utilizada no processo de produção de carvão vegetal. Desde 2006, cerca de 200 hectares já foram recuperados em 77 áreas degradadas recuperados.

Biodiversidade. A relação da Empresa com preservação das florestas é marcada pelo respeito e pela sustentabilidade.

Além de seus plantios de florestas renováveis de eucalipto, a BioEnergia possui importantes áreas de conservação/proteção, dentre elas destacam-se os corredores ecológicos que permitem o fluxo da fauna. As florestas da BioEnergia integram o Processo produtivo do Aço Verde Aperam, a partir de fonte de energia 100% limpa, sustentável e renovável. Em todas as etapas, são mantidos a responsabilidade e o compromisso: com o meio ambiente e com a atual e futuras gerações. Além disso, nossas florestas estão integradas às comunidades locais, garantindo meios para a geração de emprego e renda, e desenvolvimento dos municípios circunvizinhos. Dentre os projetos ambientais destacam-se :

➤ **Controle biológico de pragas:** as culturas de eucalipto, bem como outras culturas agrícolas e florestais, são afetadas por pragas e doenças. Na maioria dos casos, eles podem ser combatidos com pesticidas químicos, o que pode causar outros problemas ambientais. Na BioEnergia, ocorre o contrário. Com o objetivo de reduzir o uso de produtos químicos, o site utiliza uma das maiores raças de insetos que atacam pragas, seus chamados inimigos naturais. Uma solução natural para o controle de pragas!

➤ **Prevenção de incêndios:** Todos os anos, durante a estação seca, vemos um risco aumentado de incêndios florestais. Para minimizar o risco, usamos torres de vigilância equipadas com câmeras, vigias motorizados na área, trabalhadores florestais apropriadamente equipados e treinados, que seja possível solucionar completamente o problema.

Em veículos preparados para combate, caminhões-pipa estrategicamente distribuídos, supervisão 24 horas e reuniões semanais para atualizar a distribuição de Recursos.

Além disso, em 2020, pretendemos dar um passo adiante, plantando apenas em dias de chuva.

Na BioEnergia desde 2006 também contamos com o Programa de Monitoramento da Fauna, que registrou uma riqueza significativa na diversidade de espécies. Até o momento, foram identificadas 250 espécies de aves, três das quais estão ameaçadas e 21 endêmicas, e 33 espécies de mamíferos de médio e grande porte, sete das quais ameaçadas de extinção e duas endêmicas. Todas as nossas operações em Minas Gerais são executadas de forma a proteger e promover a biodiversidade local.

O plantio durante a estação chuvosa é a chave para as atividades de silvicultura sustentável da BioEnergia. Nos últimos anos, paramos todo o plantio durante a estação seca, eliminando assim o uso de água das nascentes. Para ter sucesso, é essencial um bom planejamento, como preparar a área e o subsolo antes dos dias em que se espera alta precipitação. Também requer uma boa sinergia entre os diferentes departamentos para garantir que a mão de obra necessária esteja disponível quando necessário. Ao plantar apenas em dias de chuva, nos beneficiaremos de ganhos econômicos, ambientais e sociais.

Para obter a água necessária para as outras etapas do processo de produção de carvão vegetal, várias barragens foram construídas em nossa área para captar água da chuva. Agora, 100% da água utilizada em nossa produção vem desses tipos de reservatórios.

Além disso, para mobilizar comunidades, a Companhia criou o programa Água Nossa de Cada Dia, que visa conscientizar sobre a importância e o valor da preservação das áreas em que os cursos de água percorrem, além de estimular a manutenção e o aumento do volume desse recurso, definindo as responsabilidades de todos.



O eucalipto e a água



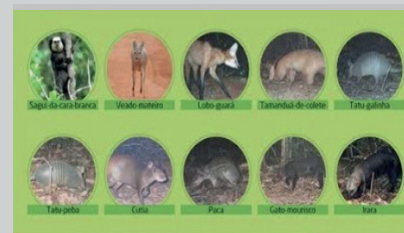
Como toda vegetação, o eucalipto requer água e nutrientes para crescer e sobreviver. No entanto, as florestas da nossa unidade produtora de carvão no Brasil (BioEnergia) são cultivadas usando mudas clonadas cuidadosamente selecionadas. Composto por uma variedade de espécies de eucalipto, essas mudas requerem menos água e nutrientes e, portanto, são particularmente adequadas às condições ambientais únicas do Vale do Jequitinhonha. Especialmente, o uso de eucaliptos clonados é a melhor escolha para nós, porque:

- O processo de seleção os priva das chamadas raízes pivotantes que crescem no subsolo para alcançar os lençóis freáticos. Em vez disso, nossas florestas dependem de camadas superficiais de água para um uso totalmente sustentável dos recursos locais que não esgotam as reservas profundas.

- Nossas árvores são mais biologicamente eficientes do que outros cultivos agrícolas, produzindo mais massa com menos recursos. Por exemplo, são necessários 2.000 L de água para produzir 1 kg de batata, mas apenas 350 L para produzir a mesma massa de madeira de eucalipto.

- Eles produzem mais madeira com menos recursos. Por exemplo, são necessários 1.000 L de água para obter 400 g de madeira de cerrado, enquanto a mesma quantidade de água resultará em quase 2,9 kg de madeira de eucalipto.

- Enquanto 1,7m³ de água é necessário para produzir uma tonelada de coque, apenas 0,6m³ de água é necessário por tonelada de carvão vegetal à base de eucalipto (sem contar a água da chuva na floresta).



Monitoramento de fauna na BioEnergia.

Aperam e o meio ambiente

Indicadores/Ano Timoteo e BioEnergia	2019	2018	2017
GHG ³ emission intensity (tCO ₂ /t. of crude steel, scope 1 and 2)	0.40	0.43	0.42
Energy intensity (GJ/t. of crude steel)	21.8	21.5	20.6
Landfilled residues (tonnes)	51.4	63.0	55.0
Water consumption in closed circuits (%)	93.4	93.6	93.7
Emissão de poeira (t)	134	164	304

³ GHG Green House Gas, here Carbon Dioxide (CO₂)

Inovação

Em agosto de 2019, foi lançado um produto extremamente inovador que combina os benefícios de um aço de alta resistência e a resistência a corrosão já mundialmente conhecida dos aços inoxidáveis. O ENDUR é um aço inoxidável de alta resistência mecânica e é destinado a aplicações sujeitas ao desgaste e, principalmente, ao efeito combinado de abrasão e corrosão. Ele oferece ganhos de produtividade e rentabilidade. Uma das diversas aplicações possíveis é em caminhões betoneira, como apresentado abaixo.

Caminhão betoneira em aço inoxidável

O concreto é um material altamente abrasivo. Em ambientes úmidos, que causam corrosão, o desgaste se torna muito pior. Imagine-o girando dentro de um misturador de cimento e é fácil ver por que esses caminhões têm uma vida útil relativamente curta. Por isso, a Aperam apresentou o primeiro misturador de concreto de aço inoxidável do mundo. Desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Serviços de Concreto - um projeto conjunto entre Aperam, Convicta e Volkswagen Trucks - o misturador de concreto resistente e ultraleve oferece a resistência mecânica e a dureza nominal necessárias para suportar os efeitos combinados de abrasão e corrosão. Além disso, é leve o suficiente para transportar até 8m³ de concreto por viagem!

Primeira cadeia de fast food totalmente robótica escolhe o aço inoxidável

Atrás das delícias servidas pela Bionicook, a primeira cadeia de fast food 100% robótica do mundo, está o aço inoxidável. Fornecido pela Aperam S&S Brasil, o restaurante totalmente automatizado escolheu o aço inoxidável para suas aplicações de estofamento, embalagem e preparação de alimentos, graças às muitas características únicas do material. Além de ser completamente seguro quando em contato com alimentos, também não afeta o sabor, cheiro ou cor do produto. Além disso, o aço inoxidável é resistente à corrosão, fácil de limpar, extremamente resistente e durável, e pode facilmente resistir a temperaturas frias e quentes.

Aperam Stainless Steel - inovando também na produção de energia renovável

Estamos orgulhosos de nossa solução de torre anemométrica de aço inoxidável ter sido recentemente premiada pela ISSF na categoria "melhor desenvolvimento". Nossa torre anemométrica de aço inoxidável foi notada pelos muitos benefícios que ela traz para os parques de energia eólica. Utilizada para medir a velocidade do vento nas duras condições ambientais ao longo do Na costa brasileira, o uso do aço inoxidável tem provado aumentar significativa-

mente a vida útil da torre. A solução de aço inoxidável também reduz os custos de manutenção, melhora a segurança e simplifica o processo de fabricação.

O aço elétrico de grãos orientados fornece energia renovável

O Brasil está construindo a maior usina solar do mundo, e a Aperam é parte dela. Mais de 500 toneladas de aço elétrico de grão orientado da Aperam estão sendo usadas para construir os seis transformadores trifásicos da planta. Com mais de R\$1 bilhão investidos, a usina tem capacidade estimada para gerar cerca de 360 GWh de energia por ano. Graças ao uso de módulos solares bifaciais inovadores que podem capturar energia de ambas as extremidades, a usina gerará energia a uma taxa 18% maior que uma usina solar média. Quando entrar em operação, a energia renovável produzida pela instalação economizará aproximadamente 207.000 toneladas de CO2 da emissão no ar.

Aço Elétrico Aperam - o material de escolha para a inovação

O aço elétrico está por trás do Projeto Sirius, o segundo acelerador de partículas do mundo e a maior e mais complexa infraestrutura científica já construída no Brasil. Precisando de um material que pudesse suportar um produto altamente magnético, o aço elétrico E233 da Aperam era a escolha natural para o projeto. Isso ocorre porque a alta permeabilidade elétrica do E233 resulta em baixas perdas magnéticas - uma característica essencial para o funcionamento do acelerador. O aço elétrico E233 também é comumente usado em turbinas eólicas e motores elétricos, juntamente com os compressores herméticos usados em geladeiras, freezers e aparelhos de ar condicionado.

Centro de Serviço da Aperam no Brasil lança loja virtual para vendas de aço inoxidável

O Centro de Serviço da Aperam no Brasil lançou a primeira loja virtual do país para vendas de aço inoxidável. A loja online oferece cerca de 115 itens, incluindo barras, pratos, conexões e tubos. Também possui uma interface de usuário intuitiva para facilitar a navegação e uma função interativa de atendimento ao cliente, que permite que os clientes façam perguntas e obtenham assistência em tempo real em suas compras. Após um lançamento inicial bem-sucedido no estado de São Paulo, o site será lançado em todo o país. Uma vez disponível em todo o país, o site terá um papel fundamental na promoção dos muitos benefícios do uso de aço inoxidável. Como resultado, contribuirá para aumentar a absorção de aço inoxidável no Brasil. A loja online é o começo de um novo caminho promissor de vendas de aço inoxidável na era digital! Saiba mais em: <https://loja.aperamservicos.com.br/>



Caminhão betoneira em aço inoxidável



Primeira cadeia de fast food totalmente robótica escolhe o aço inoxidável



O aço elétrico de grãos orientados fornece energia renovável



Aço Elétrico Aperam - o material de escolha para a inovação



Centro de Serviço da Aperam no Brasil lança loja virtual para vendas de aço inoxidável