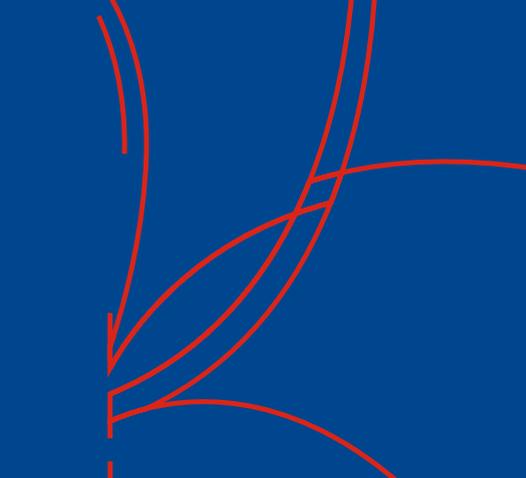


RELATÓRIO ANUAL DE SUSTENTABILIDADE 2021





SUMÁRIO



01

INTRODUÇÃO

- 04** Nossa Abordagem
- 05** Somos EMAE
- 06** Como usar este Relatório
- 07** Mensagem da Administração
- 09** Sobre o Relatório
- 10** Materialidade
- 13** Enfrentamento à COVID-19

NOSSA ABORDAGEM

GRI 102-1 | 102-11

A geração de energia limpa e renovável ajuda a garantir a qualidade de vida. Atender às necessidades de eletricidade das pessoas e das empresas de forma sustentável é de primordial importância.

Também é fundamental usar os recursos com equilíbrio e preservar a qualidade do meio ambiente para as gerações futuras. Nós, da **Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE)** operamos ativos

hidrelétricos, que utilizam fonte de energia limpa e renovável e impactos ambientais conhecidos e bem controlados.

A nossa visão de Sustentabilidade vai muito além do Meio Ambiente. Nós nos esforçamos para que as partes interessadas participem de nossas decisões. Estamos também determinados a contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

A Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE) apresenta o seu 10º ciclo consecutivo de Relato, que contempla as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI), na versão Standard e aplicada à opção “Essencial”.

Para nos guiar adiante, estruturamos o nosso trabalho em três pilares que serão apresentados nesse Relatório. Resumo da nossa Estratégia de Longo Prazo 2022-2026.



Desempenho Financeiro

Melhorar continuamente os Indicadores de Resultados.

pág. 82



Excelência Operacional

Assegurar a disponibilidade e a confiabilidade dos ativos de geração e dos sistemas dos processos corporativos.

pág. 73



Sustentabilidade (SD)

Garantir a perenidade da Companhia. **pág. 63**

SOMOS EMAE

GRI 102-7 | 102-9

Nosso Sistema¹

 **960,8 MW**
Potência instalada de geração²

3 Usinas 

1 Pequena Central Geradora

Onde Estamos



Nossa Gente³

430 
Empregados Diretos

49,3 ANOS 
Média de Idade

9% 
Proporção de Mulheres

3. Dados compilados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021.

 **784,94 GWh**
Energia elétrica Gerada

200
Fornecedores contratados em 2021

207 CLIENTES
distribuidoras de eletricidade 

UHE Henry Borden | Cubatão
UHE Porto Góes | Salto
UHE Rasgão | Pirapora do Bom Jesus
PCH Pirapora | Pirapora do Bom Jesus
UTE Piratininga | São Paulo

1. Dados compilados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021.

2. Incluso a potência instalada (MW) da PCH Pirapora e não inclui a potência instalada (MW) da UTE Piratininga.

COMO USAR ESTE RELATÓRIO

Bem-vindo ao Relatório Anual de Sustentabilidade EMAE 2021!
Para facilitar a leitura e o entendimento de nossas práticas e estratégias, esta publicação está organizada em três grandes blocos:

APRESENTAÇÃO	DESEMPENHO	INDICADORES
<p>Focado nas boas práticas de Sustentabilidade na estratégia da EMAE. Apresentamos a Mensagem da Administração, o nosso Perfil Corporativo e o nosso propósito.</p> 	<p>Organizado em torno dos pilares estratégicos de sustentabilidade, reporta os temas materiais do ano. Inclui abordagem de gestão, principais eventos de 2021 e 2022: Nossa prática.</p> 	<p>Organizado por tema definido a partir de um estudo de materialidade. Juntos, pretendemos responder aos padrões da <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI).</p> 

INTERATIVIDADE

Este relatório, apresentado em formato PDF, possui recursos interativos possibilitados pelo software Adobe Acrobat Reader®.

GRI

Neste relatório, os indicadores sob os diferentes títulos das seções referem-se aos indicadores da GRI.

RECURSOS

Além disso, você encontrará ícones que indicarão material complementar em locais além do Relato.



Hiperlink de acesso a informações adicionais na Web

(pág. xx)

Hiperlink para outra página no relatório



Hiperlink para email

MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

GRI 102-14

2021 foi mais um ano de trabalho direcionado ao desenvolvimento sustentável na EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. A vocação para geração de energia a partir de fontes renováveis foi reforçada com a formalização de parcerias para instalação de plantas de geração de energia fotovoltaica flutuantes no reservatório Billings. Seleccionadas por meio de uma chamada pública do final de 2020, as empresas parceiras devem implantar usinas com potência total de até 90 MW, fornecendo energia limpa e renovável diretamente para a rede na forma de geração distribuída. Ainda em 2021, nova chamada foi publicada para seleccionar parceiros interessados em instalar mais sistemas de geração fotovoltaica nesse reservatório. Esses empreendimentos contribuem para a descarbonização da matriz energética

do Estado de São Paulo, evitando o uso de fontes geradoras de emissões de gases de efeito estufa (GEE).

O parque gerador da empresa também vem passando por um processo de renovação, com investimentos maciços em recuperação e modernização de equipamentos. Somente em 2021 foram investidos R\$ 96,3 milhões e, nos próximos anos, as usinas sob gestão receberão ainda mais melhorias. Os investimentos têm foco na atualização tecnológica com o objetivo de aumentar a confiabilidade e disponibilidade dos equipamentos, trazendo mais agilidade e segurança à operação da empresa. Também entregamos nesse ano a subestação transformadora Novo Rio Pinheiros, na Usina São Paulo, que proporcionou um melhor aproveitamento de espaço, redução

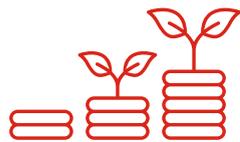
Reforçamos a vocação na geração de energia renovável e na inovação com as plantas fotovoltaicas flutuantes a ser instaladas na Represa Billings. Aceleramos a renovação das usinas hidrelétricas com investimentos de modernização e de segurança.

de custos de manutenção e respeito ao meio ambiente, com o uso de óleo vegetal em seus transformadores.

A EMAE vem trabalhando para impactar positivamente as regiões onde atua. Na capital, atuou fortemente no processo de recuperação do Rio Pinheiros e do seu entorno, dentro do Programa Novo

Rio Pinheiros. Os resultados já começam a ser notados pela população, que tem se aproximado desse importante corpo d'água, principalmente, por meio das ciclovias instaladas em suas margens. O rio está visivelmente mais limpo, com o espelho d'água praticamente sem lixo e apresentando uma sensível redução de odor. O desassoreamento proporciona mais eficiência ao controle das cheias e o lazer está sendo ampliado com a implantação do Parque Bruno Covas. O paisagismo nas margens vem tornando o local cada dia mais bonito e agradável.

Patrocinamos ações culturais com o apoio à reabertura do Museu da Língua Portuguesa, às exposições no Museu da Imagem e do Som, ao Cine Marquise e à melhoria da qualidade de vida da população, principalmente daquela que interage com o Rio Pinheiros, através



A EMAE atuou fortemente no processo de recuperação do Rio Pinheiros e do seu entorno, dentro do **Programa Novo Rio Pinheiros**.

R\$ **96,3 milhões**

Investidos na recuperação e modernização do parque gerador.



Patrocinamos ações culturais

com o apoio à reabertura do Museu da Língua Portuguesa e às exposições no Museu da Imagem e do Som.



Praça Jardim Panorama

de empreendimentos sociais, como a implantação de uma Praça da Cidadania na Vila da Paz e o apoio às atividades na Praça Jardim Panorama.

A reestruturação do capital da empresa, juntamente com as melhorias contínuas na gestão financeira, permitiu entregar resultados no ano, com um resultado financeiro sólido registrando o lucro líquido de R\$ 149,9 milhões, traduzido na maior distribuição de proventos aos acionistas da história da EMAE.

Por fim, não podemos deixar de destacar o cuidado com nossos colaboradores. Em mais um ano marcado pela pandemia de Covid-19, nossos esforços se concentraram em impedir a propagação da doença entre nossos colaboradores. Medidas de afastamento social, protocolos de trabalho e campanhas de esclarecimento e conscientização foram as principais

ferramentas utilizadas na manutenção da saúde das equipes, resultando em baixos índices de afastamento das equipes de trabalho.

Os projetos realizados, os resultados alcançados e as perspectivas para o futuro lançadas nos trazem a satisfação de poder contar com equipes tão engajadas e o orgulho de sentirmos que estamos no caminho certo, elevando a empresa a um novo patamar de referência no setor elétrico.

Boa Leitura!

Marcio Rea
Diretor-Presidente

Pablo Uhart
Diretor Financeiro
e de Relações com Investidores

Paulo Ernesto Strazzi
Diretor Administrativo

Itamar Rodrigues
Diretor de Geração

SOBRE O RELATÓRIO

GRI 102-1 | 102-32 | 102-48 | 102-50 | 102-51 | 102-52 | 102-53 | 102-54 | 102-55 | 102-56

Este é o décimo Relatório Anual de Sustentabilidade (RAS) da Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE, Companhia ou Controladora) que apresenta o nosso desempenho econômico, social, ambiental e de governança social no período compreendido 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2021, reunindo os indicadores da EMAE, com sede em São Paulo (SP), e os reservatórios, barragens, canais, usinas e arrendamento da Companhia nas localidades de Salto (SP), São Paulo (SP), Pirapora do Bom Jesus (SP), Cubatão (SP), São Bernardo do Campo (SP) e Santana do Parnaíba (SP).

Como nas edições anteriores, este Relatório segue as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI), versão Standard, aplicada à opção “Essencial” de reporte. Para *disclosures* específicos do Setor Elétrico, foi mantido como guia o Suplemento Setorial da GRI com base na versão G4 das Diretrizes.

Nosso objetivo é alinhar os nossos esforços com as melhores práticas e ampliar a nossa contribuição para a Sustentabilidade. Relatamos aqui o nosso progresso com base em nossas atividades, conquistas e lições aprendidas.

O relatório é baseado na análise dos *stakeholders*, avaliação da materialidade, políticas da Companhia, planos, procedimentos, programas e relatórios. Dados e *insights* sobre cada tópico material foram coletados de diferentes departamentos, entidades e associações empresariais.

Nosso desempenho em sustentabilidade é apresentado em sete prioridades: pessoas, negócios, tecnologia, investidores, fornecedores, meio ambiente e comunidade. Eles também representam as áreas materiais, que serviram de base para nossos esforços de sustentabilidade durante o período de relato.

Os dados e informações apresentados neste Relatório contêm afirmações sobre medidas, metas e outros objetivos de Sustentabilidade, e alertamos os investidores para não aplicarem essas declarações em outros contextos.

A garantia de que os aspectos materiais priorizados neste documento refletissem os direcionamentos estratégicos da EMAE e, particularmente, da gestão da Companhia, se deu por meio da participação ativa das lideranças da Companhia, sob a coordenação da Diretoria Financeira e de Relações com Investidores e o apoio das demais Diretorias.

Para tornar a navegação pelo conteúdo mais intuitiva, o *Sumário de Conteúdo GRI - Standard* (ver [pág. 85](#)) apresenta a localização de cada indicador.

A aprovação deste relato de Sustentabilidade é do Conselho de Administração (CA) da EMAE. Neste ciclo, o conteúdo do RAS não sofreu verificação externa.

A edição anterior refere-se ao período de 1º/jan a 31/dez/2020 e foi divulgada em 30 de abril de 2021. Adicionalmente informamos que não houve alterações nas informações relatadas naquele período.



As versões anteriores do RAS EMAE estão disponíveis aqui.



Para mais informações ou dúvidas sobre o conteúdo deste Relatório, escreva para riemae@emae.com.br ou ligue (11) 2763-6502.

MATERIALIDADE

GRI 102-40; 102-43; 102-46

Nosso compromisso com a responsabilidade corporativa se baseia em uma materialidade abrangente que incorpora uma ampla gama de nossos impactos e integra as diversas perspectivas das partes interessadas.

Esse compromisso nos permite combinar as questões financeiras e não financeiras e priorizar as nossas ações com o foco em temas críticos para o alcance de nossos objetivos, o que garante a nossa operação e o gerenciamento dos impactos na sociedade.

Assim, anualmente, distinguimos e engajamos sete grupos de *stakeholders* primários que são de suma importância para o nosso sucesso nesse ciclo de relato:



Empregados Diretos

Esperam excelentes condições de trabalho e oportunidades de crescimento dentro da empresa, ao mesmo tempo em que são reconhecidos por suas realizações. Nossos empregados diretos são o nosso maior e mais valioso patrimônio. As iniciativas da EMAE buscam promover um ambiente favorável ao desenvolvimento de habilidades e conhecimentos, priorizando o bem-estar no trabalho, além de contarmos com mecanismo de engajamento que alcança todos os empregados diretos.



Fornecedores

Os fornecedores esperam uma relação contratual transparente, baseada na confiança, justiça e valores compartilhados. Por isso, nosso processo de contratação é público, observando os preceitos legais e as melhores práticas do mercado. Dessa forma, desenvolvemos um forte ecossistema de fornecedores, ajudando-os a construir novos serviços e soluções.



Comunidade e Sociedade

A sociedade civil e as comunidades locais esperam um impacto socioeconômico positivo das operações da **EMAE**, segurança das estruturas operadas, criação de empregos, novas tecnologias e uso de soluções digitais para impulsionar o progresso, preservando o meio ambiente.

Assim, reduzimos os impactos ambientais, geramos lucros sustentáveis nas operações para apoiar a inovação (alto desempenho) e temos um impacto positivo e de longo prazo nas economias locais por meio das concessões sob Gestão e licenças de operação.



Órgãos Reguladores

Os serviços de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica integram um mercado intensamente regulado e baseado em concessões e licenças de operação. O órgão responsável pela fiscalização operacional e econômico-financeira dessas atividades é a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

As atividades societárias e os atos da Administração da EMAE são monitorados e fiscalizados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Nossas operações e relacionamentos são pautados pelo cumprimento irrestrito de toda e qualquer legislação, norma ou regulamento, bem como as boas práticas que garantem a redução dos impactos e dos riscos associados às operações da EMAE.



Investidores

Os investidores esperam geração de valor, clareza e transparência. Eles são informados sobre o desenvolvimento dos negócios da EMAE e como a Companhia direciona seus recursos.

Desenvolvemos relacionamentos de longo prazo com os investidores, considerando cuidadosamente suas necessidades e expectativas, divulgando publicamente os indicadores de Sustentabilidade e integrando fatores não financeiros e de longo prazo.

Também priorizamos o pronto atendimento às interações encaminhadas, promovendo a transparência, a credibilidade e a abordagem integrada para consolidar todas as informações.

Engajamento de Stakeholders

GRI 102-40; 102-42; 102-43; 102-44

Alinhada às diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI), nós da EMAE estabelecemos uma matriz de relevância em 2020, a fim de assegurar que tanto os interesses da Companhia quanto os de seus diferentes *stakeholders* fossem contemplados neste Relatório.

Para o ciclo 2021, essa consulta foi novamente realizada por meio de um questionário *online* que contou com a participação de *stakeholders* internos e externos selecionados com base nos impactos gerados pela EMAE às partes interessadas ou por elas na Companhia. Os grupos consultados foram:

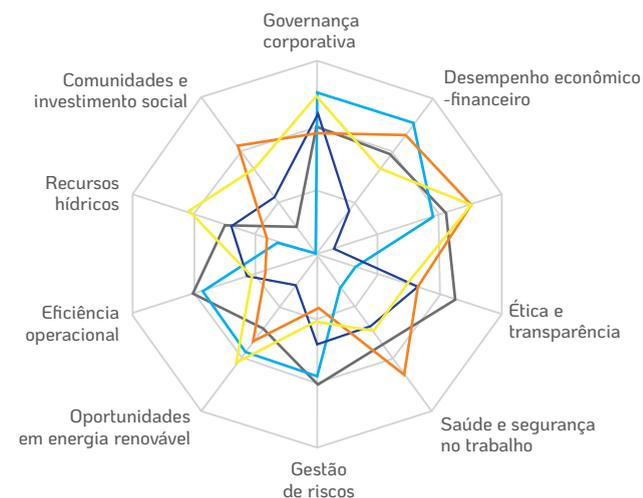
Colaboradores, fornecedores, acionistas, órgãos reguladores e a comunidade.

A identificação de aspectos e impactos materiais teve como base os princípios de Contexto de Sustentabilidade e Inclusão de *Stakeholders*, previstos pela GRI.

Apesar de a Companhia operar em diversas localidades, buscamos enquadrar o desempenho geral no contexto mais amplo da Sustentabilidade, de modo a encontrar aspectos e impactos comuns ao segmento de geração de energia.

Consulta Stakeholders

- Público interno - Colaboradores (peso 3)
- Estudos e ratings ESG (peso 4)
- Investidores e órgão regulador (peso 3)
- Materialidade de pares (peso 3)
- Público externo - comunidade e fornecedores (peso 2)



Matriz da Materialidade

GRI 102-44; 102-46; 102-47; 102-49

O conteúdo do relatório foi definido com base em Estudo de Materialidade organizado pela EMAE que levou em consideração os quatro Princípios para a definição do conteúdo do Relatório¹, segundo a GRI.

Para o ciclo de 2021, promovemos a atualização da materialidade e os novos temas são apresentados na tabela. O tema “Gestão do Capital Humano e Diversidade” foi reformulado para “Gestão de Pessoas”. Na lista de temas 2020, os temas destacados em azul claro não entraram para a materialidade de 2021. Em azul escuro estão destacados os novos temas materiais constantes nesse Relatório.

Assim, os temas materiais definidos para esse ciclo são (em ordem

alfabética): Comunidade e Investimento Social (pág. 57); Desempenho Econômico e Financeiro (pág. 82); Eficiência Operacional (pág. 73); Gestão de Pessoas (pág. 41); Gestão de Riscos (pág. 36); Governança Corporativa (pág. 24); Oportunidades em Energia Renovável (pág. 72); Recursos Hídricos (pág. 65); e Saúde e Segurança no Trabalho (pág. 55).

A localização do conteúdo referente aos *disclosures* está indicada no Sumário de Conteúdo GRI - Standard no final desta publicação. Para ampliar o compromisso com a transparência, esse relato contém outros indicadores GRI e indicadores específicos importantes para as operações, os negócios e os relacionamentos da EMAE.

1. Os Princípios para definição do conteúdo do relatório ajudam as organizações a decidir qual conteúdo incluir no relatório, levando em conta as atividades e os impactos da organização e as expectativas e os interesses substanciais de seus *stakeholders*: Inclusão dos Stakeholders; Contexto da Sustentabilidade; Materialidade e Completude.





A pandemia de COVID-19 trouxe desafios à EMAE. Por isso, protegemos o bem-estar das pessoas, permitindo o progresso contínuo na construção de uma força de trabalho ágil, inclusiva e sustentável para lidar com os desafios da operação.

ENFRENTAMENTO À COVID-19

GRI 102-14 | 102-15

Durante 2021, continuamos a adotar um plano abrangente de resposta à pandemia que ampliou as precauções de segurança para evitar a disseminação e os procedimentos de rastreamento de contatos para isolar o pessoal afetado. Demos continuidade às práticas de trabalho a partir de casa (home-office) para todos que o puderam fazer para promover a segurança dos nossos empregados, além da sobreposição de jornada e o aumento das práticas de higienização dos ambientes de trabalho.

O Comitê de Crise para Gestão das Ações de Prevenção de Propagação do Coronavírus, criado no ano anterior, deliberou recomendações e resoluções para evitar a propagação do novo

coronavírus, além do Plano de Ação COVID-19, que monitorou diligentemente os impactos locais e globais do vírus.

Nesse sentido, para aumentar a proteção contra as variantes do novo coronavírus e reduzir hospitalizações e óbitos, incentivamos todos os empregados a completarem o ciclo de imunização por meio da aplicação de vacina contra a COVID-19, inclusive com a dose de reforço.

Continuamos a manter nossas equipes informadas sobre atualizações e mudanças críticas por meio de comunicações periódicas nos canais de divulgação da Companhia.

Nossa resposta ao Covid-19

1. Garantir a segurança e o bem-estar dos empregados	Para limitar a exposição e ajudar a impedir a propagação da COVID-19 em nossas instalações, empregamos uma abordagem baseada na ciência para o estabelecimento e a aplicação de nossos protocolos de saúde e segurança. Garantimos operações ininterruptas em nossas Usinas, suporte e distribuição e equipes com acessos no local durante a pandemia. Fizemos isso estabelecendo um Comitê de Crise para Gestão das Ações de Prevenção de Propagação do Coronavírus para traduzir as últimas pesquisas sobre a COVID-19 e diretrizes governamentais em novas políticas e medidas de segurança.
2. Ajudar a mitigar uma crise de saúde pública com a nossa Expertise na geração de energia, insumo necessário ao funcionamento de toda a estrutura de atendimento à saúde, à manutenção das famílias e das empresas dos mais variados segmentos	Ações Desenvolvidas: <ul style="list-style-type: none">▪ Compartilhamento frequente de informações com os empregados, familiares e terceirizados;▪ Diminuição de viagens, eventos e reuniões presenciais ao estritamente necessário;▪ Manutenção das operações com equipes reduzidas;▪ Afastamento de gestantes, portadores(as) de doenças crônicas e imunossuprimidos e empregados com idade acima de 60 anos;▪ Orientação de home office a todos os empregados (exceção somente às atividades que demandam a presença in site);▪ Orientação para que os empregados e prestadores de serviços mantenham distância nas operações presenciais;▪ Distribuição de máscaras aos empregados em regime de trabalho/turno presencial;▪ Ampliação da frequência de limpeza e higienização de áreas comuns das unidades EMAE;▪ Sinalização das áreas de trabalho e das áreas de uso comum nas unidades EMAE.
3. Manutenção de negócios (continuidade)	Nossos protocolos COVID-19 ajudaram a Companhia a permanecer com uma alta capacidade produtiva durante um período de incerteza. Com impacto insignificante na produtividade, conseguimos atender aos padrões de qualidade estabelecidos pela ANEEL para as operações da EMAE. <ul style="list-style-type: none">▪ Incentivamos todos os empregados a completarem o esquema vacinal, inclusive com a aplicação da dose adicional da vacina (reforço);▪ A conclusão do esquema de vacinação favoreceu o início ao retorno ao trabalho presencial;▪ Desenvolvimento e a divulgação de plano de retorno gradual às atividades presenciais;▪ Acompanhamento do cenário da doença com o monitoramento e a orientação aos casos confirmados e suspeitos;▪ Estabelecimento de medidas mitigatórias de propagação no âmbito das unidades a partir do retorno;▪ Reforço na aquisição e na distribuição de produtos para a higienização de mãos e estações de trabalho.

Mesmo com as restrições impostas pela pandemia da COVID-19, cumprimos o Cronograma de Manutenção Programada 2021, o que garantiu a confiabilidade operacional dos equipamentos e sistemas das usinas e estruturas, com consequente manutenção dos indicadores de desempenho dentro dos parâmetros estabelecidos pela ANEEL.

As lições aprendidas em 2021 orientarão a nossa Companhia à medida que continuamos a fornecer um serviço confiável e um ambiente de trabalho seguro para os nossos empregados.



02 NOSSO NEGÓCIO

- 16 Nosso Negócio
- 17 Quem Somos
- 21 Direcionadores Empresariais
- 22 Nossas Atitudes

NOSSO NEGÓCIO

Nossa missão é gerir recursos energéticos e sistemas hídricos, promovendo o desenvolvimento sustentável. Ao desenvolver os recursos hídricos, contribuímos para o bem-estar da sociedade paulista, favorecendo a economia de baixo carbono.

Pela natureza das nossas operações, estamos presentes em toda a Região Metropolitana de São Paulo e da Baixada Santista e mantemos relações mutuamente benéficas com os nossos *stakeholders*.

Esse diálogo nos permite preservar a confiança, obter apoio para atividades importantes e até mesmo conciliar interesses divergentes.



QUEM SOMOS

(GRI 102-1; 102-2; 102-3; 102-4; 102-5; 102-6; 102-7; 102-8; 102-10)

Somos uma sociedade anônima de capital aberto que opera usinas de geração de eletricidade no Brasil, mais especificamente na Região Sudeste, e cujo controle acionário é do Governo do Estado de São Paulo.

A **EMAE** é uma sociedade anônima de capital aberto, com ações negociadas na B3⁶, sob os códigos EMAE3 e EMAE4, que opera no Brasil com ativos de geração conectados no Sistema Interligado Nacional⁷ (SIN) e gera energia elétrica para as distribuidoras⁸ e clientes livres⁹.

A Companhia tem concessão para a operação, a manutenção e a

disponibilização de equipamentos associados à geração de energia elétrica; a operação e a manutenção de barragens de acumulação e de sistemas hidráulicos para o aproveitamento múltiplo das águas.

Presta serviços para a Prefeitura de São Paulo na operação e na manutenção da Estação de



6. Brasil, Bolsa Balcão é a Bolsa de Valores do Brasil é uma das principais empresas de infraestrutura de mercado financeiro no mundo, com atuação em ambiente de bolsa e de balcão. Sociedade de capital aberto – cujas ações (B3SA3) são negociadas no Novo Mercado –, a Companhia integra os índices Ibovespa, IBrX-50, IBrX e Itag, entre outros.

7. O Sistema Interligado Nacional - SIN é um conjunto de instalações e de equipamentos que possibilitam o suprimento de energia elétrica nas regiões do país interligadas eletricamente, sob coordenação e controle do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, fiscalizado e regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

8. As empresas distribuidoras de energia são aquelas responsáveis pela entrega e distribuição de energia ao consumidor final, qualquer que seja seu porte. Para isso, elas se valem de subestações, fios condutores, transformadores e equipamentos de medição, controle e proteção das redes elétricas.

9. Consumidor livre de energia elétrica é aquele que pode escolher o fornecedor de energia elétrica.

Bombeamento Eduardo Yassuda para prevenção de enchentes locais. Realiza a operação e a manutenção de embarcações de travessia no reservatório Billings, além da operação de retirada de detritos do Rio Pinheiros.

É responsável pela gestão das usinas hidrelétricas (UHE¹⁰) [Henry Borden, Porto Góes e Rasgão] e uma pequena central hidrelétrica (PCH¹¹) Pirapora, que pertence a subsidiária integral da EMAE, Pirapora Energia S.A. (PESA)]. Operamos, ainda, a usina termelétrica Piratininga (UTE¹²), arrendada para Baixada Santista Energia (BSE), subsidiária integral da Petrobras. A sede administrativa da **EMAE** está localizada na Região Sul da Capital paulista.

Nosso papel no SIN é disponibilizar 960,8 MW¹³ no centro de carga do Sudeste brasileiro, em localização estratégica, a poucos quilômetros de distância da Região Metropolitana de São Paulo e dentro da Região Metropolitana da Baixada Santista. A usina Henry Borden (UHE), instalada em Cubatão (SP), contribui de maneira significativa para a estabilidade, recomposição e confiabilidade do fornecimento de energia para essas regiões, que são relevantes para a composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Estado de São Paulo e do país.

Além de Cubatão, as nossas operações estão concentradas nos municípios de Pirapora do Bom Jesus, Salto e São Paulo. Confira:

Nosso parque gerador
Ao final de 2021, a EMAE contava com

 **960,8 MW**
DE POTÊNCIA INSTALADA

considerando os aproveitamentos hidrelétricos sob gestão e os da subsidiária integral.



Veja mais informações sobre a composição acionária da **EMAE** e governança corporativa **na página 26**.

10. UHE = Usina Hidrelétrica.

11. PCH = Pequena Central Hidrelétrica.

12. UTE = Usina Termoelétrica.

13. Esse total inclui somente os aproveitamentos hidrelétricos (UHE e PCH).



UHE HENRY BORDEN

CUBATÃO (SP)

889,0 MW POTÊNCIA INSTALADA

121,40 MW GARANTIA FÍSICA

Outorga

01/01/2013 (início)

30/11/2042 (vencimento)

Mais informações
aqui



UHE PORTO GÓES

SALTO (SP)

24,8 MW POTÊNCIA INSTALADA

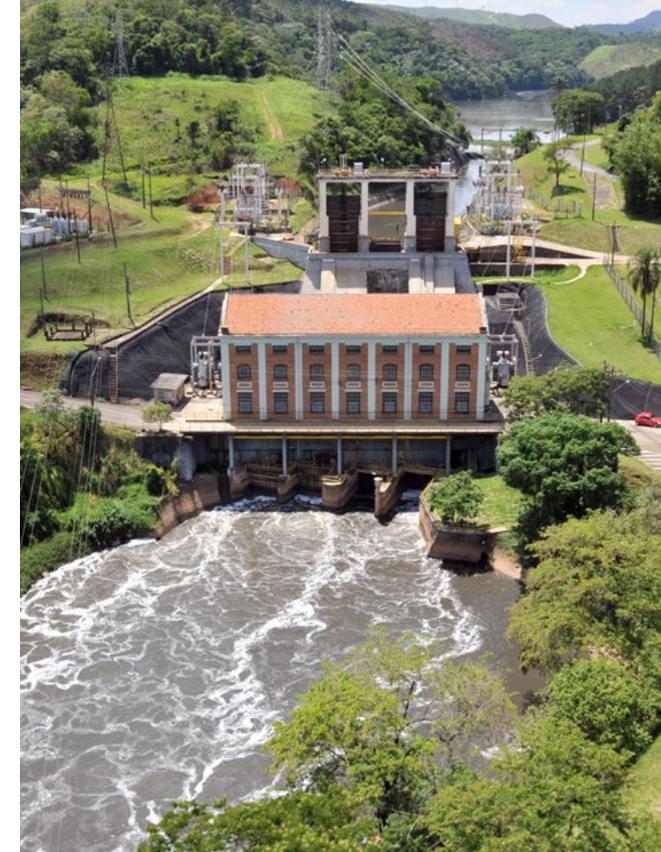
11,63 MW GARANTIA FÍSICA

Outorga

01/01/2013 (início)

30/11/2042 (vencimento)

Mais informações
aqui



UHE RASGÃO

PIRAPORA DO BOM JESUS (SP)

22,0 MW POTÊNCIA INSTALADA

11,84 MW GARANTIA FÍSICA

Outorga

01/01/2013 (início)

30/11/2042 (vencimento)

Mais informações
aqui





PCH PIRAPORA

PIRAPORA DO BOM JESUS (SP)

25,2 MW POTÊNCIA INSTALADA

17,2 MW GARANTIA FÍSICA

Outorga

24/06/2008 (início)

31/12/2044 (vencimento)

Mais informações
aqui



UTE PIRATININGA (ARRENDADA)

SÃO PAULO (SP)

472,0 MW CAPACIDADE TOTAL

Instalada desde 1954, localizada às margens do Canal Pinheiros, próximo ao Reservatório Billings, está arrendada desde 2007 para a Baixada Santista Energia (BSE), subsidiária integral da Petrobras.

Além do parque gerador, a Companhia controla sistemas hidráulicos, com destaque para o Complexo Henry Borden, formado por doze diques; quatro barragens; três reservatórios - como o Billings e Guarapiranga, na cidade de São Paulo (SP); as usinas elevatórias São Paulo e Pedreira; o canal do Rio Pinheiros, também na cidade de São Paulo; e três balsas.

R\$ **590** MILHÕES

em 2021 (resultado **18,3%** superior ao exercício de 2020, quando os números da Companhia atingiram a marca de **R\$ 447,1 milhões**)



a energia que produzimos está presente no dia a dia de milhões de brasileiros, em suas casas, empresas, transportes, unidades de saúde e muitos outros.

Não foi registrada qualquer mudança significativa de porte, estrutura, propriedade ou cadeia de fornecedores da **EMAE** no período.



Conheça o histórico da EMAE **aqui**.

DIRECIONADORES EMPRESARIAIS

(GRI 102-16; 103-2; 103-3)



Marcio Rea | Diretor-Presidente da EMAE



Missão

Gerir recursos energéticos e sistemas hídricos, promovendo o desenvolvimento sustentável.



Visão

Ser uma empresa reconhecida por seus públicos de interesse pela rentabilização de seu patrimônio, crescimento da capacidade de produção de energia elétrica e responsabilidade socioambiental.



Valores

Foco em resultado, comprometimento, qualidade, ética e transparência, empreendedorismo e respeito às pessoas e ao meio ambiente

NOSSAS ATITUDES

Nossas atitudes moldam as ações e decisões que tomamos diariamente para ajudar a cumprir nossa missão e visão e viver pelos nossos valores.



Trabalhar em conjunto



Entregar além das expectativas



Agir e aprender com os erros



Confiança e respeito



Agir com integridade, sempre



Pensar no trabalho seguro e estar seguro



Abraçar e impulsionar a mudança



03

NOSSA GOVERNANÇA

- 26 Capital Social
- 28 Estrutura de Governança
- 34 Ética e Integridade
- 36 Gestão de Riscos
- 38 Cartas, Princípios e Filiações
- 39 Entidades Incluídas nas Demonstrações Financeiras Consolidadas

NOSSA GOVERNANÇA

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3

A continuidade da pandemia de COVID-19 impactou em menor maneira as atividades da **EMAE** durante o período. Isso se deu em grande parte por causa das ações implementadas pela Diretoria e o empenho dos empregados que apoiaram as diretrizes e políticas de melhoria contínua, transparência, equidade, prestação de contas e comprometimento.

A EMAE possui uma estrutura que tem por objetivo difundir a visão, a missão, os valores e a cultura de excelência operacional para todos os empregados e stakeholders. Ela é importante para nós porque orienta nossos processos, atitudes e relacionamentos de forma estratégica.

O ANO

Além disso, 2021 marcou a publicação da primeira edição das Demonstrações Financeiras EMAE (DF), no idioma Inglês, e a divulgação simultânea das DF, da Carta Anual de Governança Corporativa¹ e o Relatório Anual de Sustentabilidade (RAS) relativos ao exercício de 2020; um fato inédito.

Também disponibilizamos pela primeira vez uma planilha interativa com os resultados da **EMAE** dos últimos dez exercícios para auxiliar os investidores na análise dos indicadores financeiros. Publicamos a nova política de distribuição de dividendos, o que refletiu a prática atual da Companhia para a remuneração dos nossos acionistas, e a nova política de divulgação de informações relevantes, incluindo nela o capítulo inédito relacionado à negociação das ações emitidas pela **EMAE**.

1. A Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa é um documento subscrito pelos membros do Conselho de Administração da EMAE e trata-se de uma obrigação prevista no art. 8º, inciso I e VIII, da Lei 13.303, de 30 de junho de 2016.

Nossas ações e políticas ligadas à Governança Corporativa estiveram ainda mais alinhadas à prestação de contas aos investidores e à sociedade, bem como à ética e à transparência no relacionamento com os *stakeholders*, o que garantiu a conformidade e a continuidade de todas as operações sem interrupção, em acordo com as normas e regulamentos do Setor Elétrico e do Mercado de Capitais.



Conheça as Cartas Anuais de Governança Corporativa da **EMAÉ aqui**.



Conheça o website de Relações com os Investidores (RI) e a Governança Corporativa da **EMAÉ aqui**.



Principais práticas adotadas

Comunicação com o mercado

A Assembleia Geral é a instância máxima de decisão da EMAÉ como uma Companhia de capital aberto e ações listadas na B3. Já a área de Relações com Investidores (RI) é o canal de comunicação com os acionistas, analistas de mercado e potenciais investidores.



Divulgação

Os resultados da Companhia são revisados por auditor independente e divulgados ao mercado trimestralmente.



Independência

Dentre os membros eleitos para o Conselho de Administração, no mínimo 25% são conselheiros independentes, conforme leis das Estatais.



Diretoria

Os membros da Diretoria são eleitos pelo Conselho de Administração após rigorosa análise de elegibilidade, avaliados anualmente com base em metas e indicadores de desempenho, cujos resultados têm reflexos diretos na remuneração variável dos Diretores.

CAPITAL SOCIAL

(GRI 102-5; 102-10)

Ao final de 2021, a **EMAE** manteve o capital social integralizado em R\$ 285,41 milhões, composto por 36,94 milhões de ações divididas em ordinárias² (ON: EMAE3) e preferenciais³ (PN: EMAE4), distribuídas em mais de 31 mil acionistas (PF, PJ e Institucionais) e não possui ações em Tesouraria. Estamos sujeitos a legislação aplicável às SAs de capital aberto e às regulamentações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

O controle acionário é do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria Estadual da Fazenda, com 97,6% das ações ordinárias e da Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô), com 2,4%, totalizando a titularidade de 100% do capital com direito a voto.



Acionista	ON	PN	%Total
Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo	97,6%	0,2%	39,0%
Eletrobras	-	64,8%	39,0%
Álvaro Luis Alvez de Lima de Alvares Otero	-	9,9%	5,9%
Outros	2,4%	25,1%	16,1%
Quantidade de Ações	14.705.370	22.241.714	36.947.084

2. Ações Ordinárias (ON) são aquelas que conferem direito a voto e participação nas decisões da companhia. Na Bolsa, são aquelas cujo o código termina com 3.

3. Ações Preferenciais (PN) são as que têm preferência no recebimento de proventos, mas não dão direito ao voto em todas as matérias. Na Bolsa, são aquelas cujo o código termina com 4.

A **EMAE** possui 100% do capital da Sociedade de Propósito Específico (SPE⁴), denominada Pirapora Energia S.A. (PESA), uma subsidiária responsável pela operação, manutenção e comercialização da pequena central hidrelétrica (PCH) de mesmo nome, cuja energia produzida é vendida para distribuidoras de energia e participa do Mecanismo de Realocação de Energia - MRE⁵. Em 20/jan de 2021, o Conselho de Administração aprovou a quitação antecipada do financiamento contratado em 2012 junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O financiamento serviu para a construção da PCH Pirapora Energia S.A. A quitação ocorreu em 15/mar, no valor total de R\$ 65,25 milhões e contou com a integralização de R\$ 64,00 milhões da EMAE na controlada Pirapora.



4. Sociedade de Propósito Específico (SPE) é um modelo de organização empresarial pelo qual se constitui uma nova empresa, limitada ou sociedade anônima, com um objetivo específico, cuja atividade é bastante restrita, podendo em alguns casos ter prazo de existência determinado.

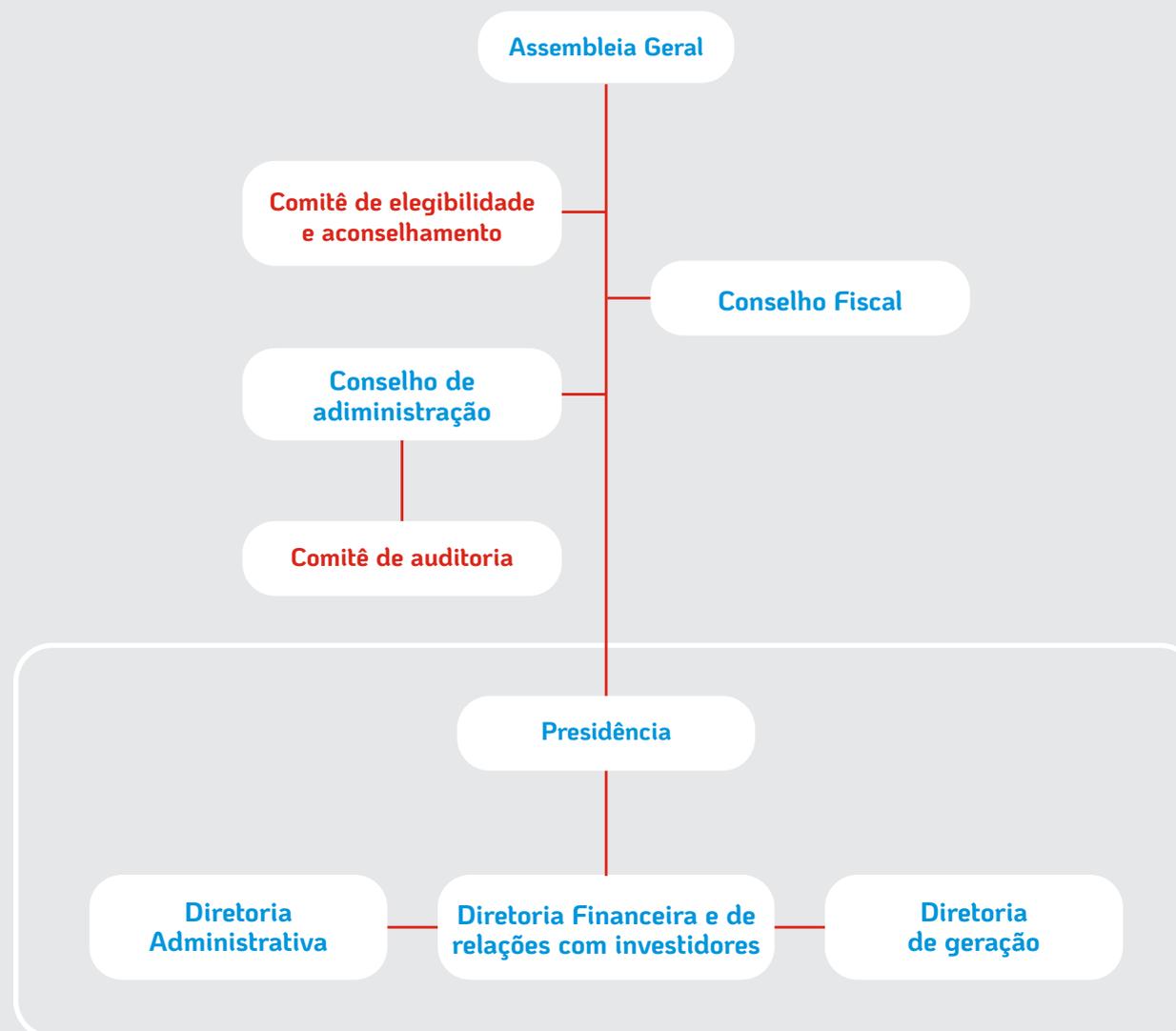
5. Mecanismo de compartilhamento dos riscos hidrológicos associados à otimização eletroenergética do Sistema Interligado Nacional - SIN.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

(GRI 102-18; 102-32)

Os principais órgãos de governança da EMAE – Assembleia Geral de Acionistas, Conselhos de Administração e Fiscal e a Diretoria – atuam em sinergia para o alcance dos objetivos econômicos, sociais e ambientais da nossa Companhia.

A Companhia é administrada pelo Conselho de Administração e pela Diretoria, em acordo com o estabelecido no Estatuto Social, e apresentava a seguinte estrutura em 31/dez/2021:



Assembleia Geral de Acionistas

É o mais alto órgão de governança da **EMAE**. Decide sobre os resultados apresentados pela Companhia, em reunião ordinária após o término do exercício social, elege os membros do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal e do Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento. Dentre as deliberações, estão a remuneração dos administradores e, na forma da lei, sobre todas as matérias de interesse da Companhia. Todos os acionistas podem participar das assembleias. Em 2021, foram realizadas três Assembleias Gerais com os acionistas – em 24/abr, 06/set e 25/nov.

Conselho de Administração (CA)

É o órgão colegiado de deliberação da **EMAE** e responsável pela orientação superior e direcionamento estratégico da Companhia e o acompanhamento dos negócios, bem como as deliberações da Diretoria. É, também, responsável pela aprovação do Relatório Anual de Sustentabilidade (RAS) **EMAE**. O órgão é composto por onze membros, sendo dois independentes, um representante dos acionistas preferencialistas e um representante dos empregados. Uma mulher participa do CA como membro efetivo.



Saiba mais sobre os membros do Conselho de Administração **EMAE** aqui.



Saiba mais sobre os membros do Conselho Fiscal **EMAE** aqui.

Principais Temas de Interesse em Sustentabilidade tratados pelo Conselho de Administração em 2021

Para incentivar o desenvolvimento de fontes alternativas e sustentáveis de geração de energia elétrica, em linha com a estratégia de longo prazo da EMAE e com as principais tendências mundiais, o Conselho de Administração aprovou a formação de dois consórcios para a implantação de Centrais Geradoras Fotovoltaicas Flutuantes a serem instaladas no Reservatório Billings que, somadas, poderão contribuir com até 90 MWp de potência injetada na rede de distribuição de eletricidade.



Comitê de Auditoria

Órgão técnico de auxílio permanente ao Conselho de Administração, formado por, no mínimo, três e, no máximo, cinco membros, em sua maioria independentes, eleitos e destituíveis pelos membros do Conselho de Administração, sem mandato fixo. Atualmente, o Comitê de Auditoria EMAE possui cinco integrantes e é coordenado por um membro independente do Conselho de Administração. Além de outras funções, ele zela pelo cumprimento do Código de Conduta e Integridade EMAE e supervisiona a elaboração das demonstrações financeiras, os controles internos e a auditoria interna, além de monitorar os eventos e incidentes registrados na “Linha Ética”.

Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento

Órgão técnico de auxílio permanente, formado por, no mínimo, três e, no máximo, cinco membros, em sua maioria independentes, eleitos pela Assembleia Geral, sem mandato fixo. De natureza consultiva, é responsável pela supervisão do processo de indicação e de avaliação dos Administradores e membros do Conselho Fiscal. Uma mulher participa deste Comitê.



Saiba mais sobre os membros do Comitê de Auditoria **EMAE aqui**.



Conheça o Regimento do Comitê de Auditoria **EMAE aqui**.



Saiba mais sobre os membros do Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento **EMAE aqui**.

Diretoria

É responsável pela gestão dos negócios e por colocar em prática as diretrizes estipuladas pelo Conselho de Administração. É formada por quatro membros, sendo um Diretor-Presidente, um Diretor Financeiro e de Relações com Investidores, um Diretor Administrativo e um Diretor de Geração, com as respectivas atribuições fixadas pelo Conselho de Administração.

Comitê de Sustentabilidade

Órgão colegiado de assessoramento da Diretoria que tem por objetivo propor e garantir a consolidação e o alinhamento de princípios e políticas relacionadas ao Meio Ambiente, Responsabilidade Social e Governança Corporativa, ao sugerir e orientar sobre planos de ação, investimentos e as iniciativas e oportunidades de negócios relacionados aos temas. Esse comitê não tem poder executivo, e todas as sugestões e deliberações são encaminhadas à análise e aprovação da Diretoria.

Comitê de Ética

Órgão colegiado de deliberação colegiada vinculado, ordinariamente, ao Diretor-Presidente da **EMAE** e, extraordinariamente, ao Conselho de Administração, quando avalia e delibera sobre a conduta dos diretores estatutários. É formado por três membros, todos nomeados pelo Diretor-Presidente da **EMAE** e, obrigatoriamente, empregados diretos da Companhia (exceto administradores, assistentes, assessores da diretoria, conselheiros ou cônjuge ou parente até o terceiro grau desses), para o exercício de um mandato por prazo indeterminado. Tem por objetivo zelar pelo cumprimento das normas éticas, de conduta e de integridade, regulamentos e de *compliance* da **EMAE**.

Comitê Executivo de Riscos

Tem por atribuição avaliar o monitoramento e as recomendações para o aperfeiçoamento do processo de gestão de riscos da **EMAE**, assessorando a Diretoria, o Comitê de Auditoria e o Conselho de

Administração a apoiar a gestão dos recursos e a proteção do patrimônio sob a análise do processo de gestão de riscos da Companhia (metodologia, processos, sistemas, política, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros) e garantir que estão alinhadas às práticas da **EMAE** e às boas práticas; disseminar a cultura de gestão de riscos; revisar e validar o cálculo do apetite ao risco⁶ da Companhia; apresentar os riscos estratégicos e ações mitigatórias ao Comitê de Auditoria; monitorar as variações de criticidade dos riscos e avaliar e deliberar sobre possíveis conflitos de interesses⁷, entre outras ações relativas à gestão de riscos. É formado por, no mínimo, três e, no máximo, cinco membros, com igual número de suplentes, todos nomeados pelo Diretor-Presidente da **EMAE** para o exercício de um mandato bienal com a possibilidade de recondução por igual período.



Conheça o Regimento Interno da Diretoria **EMAE aqui**.



Conheça o Regimento Interno do Comitê de Sustentabilidade **EMAE aqui**.



Conheça o Regimento Interno do Comitê de Ética **EMAE aqui**.



Conheça o Regimento Interno do Comitê Executivo de Riscos **EMAE aqui**.

6. Trata-se da quantidade e o tipo de risco que uma organização está disposta a se expor, manter ou assumir enquanto persegue os seus objetivos.

7. Quando questões diversas (profissionais, financeiras, familiares, políticas ou pessoais) podem interferir no julgamento das pessoas ao exercerem suas ações dentro das organizações.

Remuneração dos Administradores

A remuneração dos administradores da **EMAE** – membros do Conselho de Administração, Fiscal, Comitê de Auditoria e Diretoria – é estabelecida de acordo com as diretrizes da Fazenda do Estado de São Paulo, o acionista controlador da Companhia, por meio do Conselho de Defesa dos Capitais do Estado (CODEC), e está sujeita à aprovação em Assembleia Geral.



Diretoria

A remuneração dos Diretores, além do salário, é composta de honorários, bônus⁸⁻⁹ abono anual (equivalente ao 13º salário), adicional de 1/3 sobre os honorários a título de férias e benefícios.

Conselheiros

Os valores pagos aos diretores fixam em percentuais a remuneração dos conselheiros, sendo 30% para os membros do Conselho de Administração e 20% para os membros do Conselho Fiscal. Completa a remuneração desses conselheiros honorários e uma gratificação anual.

Comitê de Auditoria

Nos termos do parágrafo primeiro do artigo 41 do Estatuto, a remuneração dos membros do Comitê de Auditoria será fixada pela Assembleia Geral e, nos casos em que os integrantes do Comitê também sejam membros do Conselho de Administração, não será cumulativa.

A remuneração dos membros do Comitê de Auditoria é fixada por meio de deliberação do CODEC.

8. O valor anual do Bônus não pode ultrapassar seis vezes a remuneração mensal da Diretoria, nem 10% do montante total dos dividendos ou juros sobre o capital próprio pagos pela companhia, prevalecendo o que for menor, mesmo se superadas as metas.

9. O Bônus é devido desde que a companhia efetivamente apure lucro e distribua aos acionistas o dividendo.

Avaliação dos Administradores

A cada ano, o desempenho dos administradores da nossa Companhia – membros do Conselho de Administração, Fiscal, Comitê de Auditoria e Diretoria – é avaliado sob os critérios estabelecidos na Deliberação do Conselho de Defesa dos Capitais do Estado nº 4, de 24 de novembro de 2019, e em consonância com a Lei 13.303/16, que abordam:

- a exposição dos atos de gestão praticados com relação à licitude e à eficácia da ação administrativa;
- a contribuição para o resultado do exercício;
- a consecução dos objetivos estabelecidos no plano de negócios e no atendimento à estratégia de longo prazo;
- os aspectos sobre as demonstrações financeiras;
- o funcionamento do Conselho de Administração e do Comitê de Auditoria;
- a interação com o Conselho de Administração;
- o conhecimento técnico e da Companhia; e
- a autoavaliação individual.

O resultado da avaliação realizada em 2021 classificou a atuação – colegiada ou individual – dos Administradores e atendeu às expectativas legais.

Remuneração aos Acionistas

De acordo com o Estatuto Social da Companhia e da nova Política de Distribuição de Dividendos, do lucro líquido ajustado na forma da lei, os acionistas têm direito a um dividendo anual não cumulativo de pelo menos 25%, assegurando às ações preferenciais (PN) vantagem de percepção de dividendos 10% maiores do que os atribuídos às ações ordinárias (ON).



No período, a EMAE promoveu o **pagamento recorde de proventos aos acionistas**, sendo:

R\$ **251,6 milhões** pagos
no primeiro semestre (1S21)
referentes à exercícios anteriores

R\$ **36,2 milhões** como Juros
Sobre o Capital Próprio pagos no
segundo semestre (2S21)
referentes ao exercício de 2021



Conheça a Política de Distribuição de Dividendos da **EMAE** aqui.

ÉTICA E INTEGRIDADE

(GRI 102-16)

Na EMAE, estamos comprometidos com a saúde, a segurança, o resultado financeiro, operacional e ambiental ao manter um alto padrão de conduta ética – sempre fazendo o que é certo.

Nossos Princípios de Conduta e Integridade atribuem a responsabilidade de agir legal e eticamente a todos – desde o Conselho de Administração e a gerência até os empregados diretos, terceiros, fornecedores, clientes, prestadores de serviços e demais públicos de interesse em todos os níveis. Promovemos os nossos Código de Conduta e Integridade, a Política Anticorrupção e o Programa de Integridade da **EMAE** e as demais Políticas e Regimentos para manter uma abordagem vigilante para praticar em conformidade e agir com integridade.

Código de Conduta e Integridade

(GRI 102-16; 205-1)

O Código de Conduta e Integridade da **EMAE** formaliza o compromisso corporativo pela manutenção de um ambiente de trabalho livre de qualquer forma de discriminação e assédio. É terminantemente proibido qualquer menção ou manifestação de discriminação por origem, religião, etnia, raça, gênero, orientação sexual, condição de sindicalização, classe social, idade, estado civil, posições políticas, ideológicas, aparência física e deficiência de qualquer natureza.

Também estabelece zero tolerância a qualquer tipo de assédio, o que inclui qualquer ato ou atitude, verbal ou física, que implique em humilhação, constrangimento ou ameaça a empregados, fornecedores e clientes.



O Código de Conduta e Integridade, a Política Anticorrupção e o Programa de Integridade da **EMAE** estão **aqui**.



Todos os empregados, em seu ingresso na Companhia, recebem treinamentos sobre o Código de Conduta e Integridade e a Política Anticorrupção. Esses documentos são aplicáveis aos empregados diretos e terceiros, fornecedores, clientes, prestadores de serviços e demais públicos de interesse. Por meio do Programa de Integridade e dos Canais de Denúncia, os públicos de interesse podem fazer manifestações sobre questões relacionadas a conflitos de interesses, infrações do comportamento ético, discriminação e corrupção, entre outros. As manifestações são analisadas, apuradas e reportadas ao Comitê de Auditoria da **EMAE**.

Treinamentos

(GRI 205-2)

Para reforçar o entendimento desse documento e também da Política Corporativa, os empregados, administradores, conselheiros fiscais, estagiários, prestadores de serviço e contratados participaram de treinamentos. Foram treinados, em 2021, 580 pessoas, o equivalente a 99% do total alcançado pelo código de Conduta e Integridade.

Os empregados afastados e licenciados foram instruídos a participar do treinamento assim que retornaram às funções.



Práticas Anticorrupção

Trabalhamos pela manutenção de um relacionamento saudável com o Poder Público e o cumprimento estrito do que dizem a legislação e os órgãos reguladores. Respeitamos as leis anticorrupção nacionais e agimos em favor das boas práticas corporativas. Não admitimos, em qualquer circunstância, a troca de vantagens com agentes públicos, privados ou com qualquer pessoa com o propósito de influenciar decisões que afetem os negócios e a operação da **EMAE** ou que representem qualquer ganho pessoal.



Conheça a Política Anticorrupção da **EMAE** aqui.

Linha Ética

Canal exclusivo para a comunicação anônima de condutas consideradas antiéticas ou que violem os princípios éticos e padrões de conduta da **EMAE** ou a legislação vigente.

GESTÃO DE RISCOS

GRI 102-11 | 102-15 | 103-1 | 103-2 | 103-3

A Gestão de Riscos está associada diretamente à estratégia da Companhia para garantir os melhores resultados e a manutenção da conformidade.

A **EMAE** segue e aplica os procedimentos em seus diversos níveis corporativos, como cumprimento às exigências, legislação, normas e regulamentos aplicáveis do Setor Elétrico. Essas práticas de Governança, Riscos e Conformidade (GRC) fazem parte da cultura da Companhia e permeiam todos os processos de gestão, controles internos e auditoria, promovendo a identificação antecipada dos riscos estratégicos, patrimoniais, operacionais, financeiros, socioambientais e reputacionais, dentre outros. Os principais riscos da Companhia estão descritos no Mapa Corporativo de Riscos, organizados em

categorias: Financeiro, Operacional, Legal, Mercado de Energia, Regulação Setorial, Ambiental, Reputação e Epidemiológico.

As ações de GRC compreendem as atividades de identificação, avaliação, priorização, tratamento, monitoramento e comunicação dos riscos e é aplicada a todos os empregados diretos e terceiros da Companhia, incluindo os membros do Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Comitês e Diretoria e todos que atuam em nome da **EMAE**.

Diretrizes

- As atividades de Gestão de Riscos devem considerar;
- O alinhamento da estratégia da EMAE com sua missão, visão e valores, bem como as implicações do plano adotado;

- Devem ser vinculadas ao Diretor-Presidente, devendo o Estatuto Social prever as atribuições da área, bem como estabelecer mecanismos que assegurem atuação independente;
- O Conselho de Administração e a Diretoria devem promover a Gestão de Riscos na Empresa, assegurar a prática das diretrizes e o engajamento aos procedimentos de gerenciamento de riscos;
- A melhoria contínua do processo de gerenciamento de riscos deve ser promovida por meio de ciclos anuais de avaliação e revisões independentes, a fim de assegurar a eficácia do gerenciamento dos riscos.



Riscos Estratégicos

A Companhia revisou, em 2021, a sua metodologia para a avaliação dos riscos estratégicos e foram identificados 22 riscos de maior criticidade.

Entre eles, destacam-se: a) Hidrológico; b) Operacional; c) Conformidade; d) Epidemiológico e, e) Acidentes Ambientais.

Riscos do Mercado

Em todas as nossas atividades e ações para identificar, monitorar e tratar, quando necessário, os riscos são orientadas conforme a Política de Gestão de Riscos da Companhia, que preconiza que as ações de mitigação sejam organizadas de forma integrada, de modo a garantir que o nível geral de risco da Companhia permaneça alinhado às suas diretrizes estratégicas.

A receita regulada da Companhia é fixa e proveniente do pagamento de parcelas realizado pelas concessionárias de distribuição de energia elétrica, pela disponibilização das usinas sob gestão da EMAE para o SIN (regime de cotas). Os principais riscos de mercado ao qual a EMAE está exposta são a) Crédito; b) Taxa de juros e c) Liquidez.



As Políticas e Regimentos da EMAE estão **aqui**.

CARTAS, PRINCÍPIOS E FILIAÇÕES

GRI 102-13 | 102-12

Nossa Companhia participa de debates e discussões sobre marcos regulatórios, legislação pertinente, infraestrutura e tecnologia. Estamos cientes do papel que exercemos como agentes de um setor estratégico.

Participamos de associações, movimentos, entidades, fóruns e comitês organizados por entidades governamentais e não governamentais para a discussão e o desenvolvimento de melhores iniciativas, práticas e padrões relacionados ao segmento nos aspectos econômico, ambiental, social e de gestão que impactam diretamente no dia a dia dos nossos negócios, com destaque para:

EMAE participa

Associação/Entidade/Representação

- ABA - Associação Brasileira de Anunciantes
- ABGR - Associação Brasileira de Gerência de Riscos
- ABRACONEE - Associação Brasileira dos Contadores do Setor de Energia Elétrica
- ABRAGE - Associação Brasileira de Empresas Geradoras de Energia Elétrica
- ABRAGEL - Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa
- ABRAGET - Associação Brasileira de Geradoras Térmicas
- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
- APADE - Associação dos Pais e Amigos de Pessoas com Deficiência
- ASUG - Associação de Usuários do SAP
- BM&F Bovespa – B3
- CCEE - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
- CREA-SP - Conselho Regional de Engenharia e Agricultura
- CVM - Comissão de Valores Mobiliários
- ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Ação EMAE

- Associada
- Associada
- Associada
- Associada
- Associada
- Associada
- Fiscalizada
- Associada
- Associada
- Associada
- Associada
- Associada
- Fiscalizada
- Associada

ENTIDADES INCLUÍDAS NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS CONSOLIDADAS

(GRI 102-45)

A EMAE apresenta a lista das entidades, empresas e representações incluídas nas Demonstrações Financeiras (DF) Consolidadas, concessionárias de distribuição de Energia Elétrica clientes do regime de cotas (não são identificadas individualmente) e ainda:



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP);
Baixada Santista Energia (BSE);
Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras);
Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE);
Vivest - Administradora do plano de Previdência Complementar.





4

NOSSA GERAÇÃO DE VALOR

- 42 Gente
- 57 Sociedade
- 63 Meio Ambiente
- 73 Operação
- 80 Inovação
- 82 Econômico

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3

Uma gestão baseada em valor guia as tomadas de decisões com a principal finalidade de auxiliar no desenvolvimento dos negócios, especialmente em longo prazo, e o aumento da nossa competitividade nas operações e nos serviços com o foco nos resultados. Por se tratar de um processo sistêmico, a gestão baseada em valor envolve todos os níveis hierárquicos da **EMAE**.

Estamos comprometidos em garantir a disponibilidade das usinas sob gestão para o Sistema Interligado Nacional. Operamos todas as nossas instalações de maneira responsável onde a energia renovável é parte importante de nosso mix de geração.



GENTE

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3

Os empregados são o maior recurso da **EMAE**. Sua gestão é importante porque é o capital de talentos e competências e representa o diferencial e a vantagem competitiva sustentável para que a Companhia cumpra os seus direcionadores empresariais e alcance o sucesso corporativo.

A gestão do pessoal, é realizada em todos os níveis de gestão da **EMAE**, dos encarregados aos diretores, que são orientados a gerenciar e a tratar a todos os empregados de maneira igualitária, sem distinções de qualquer tipo.

Nossa Companhia estimula a valorização e o comprometimento com a estratégia empresarial, o desenvolvimento sustentável, a responsabilidade social, o respeito ao meio ambiente, à igualdade racial e de gênero e à inclusão.

A **EMAE** estabeleceu e divulga de maneira ampla entre os empregados a sua Política de Recursos Humanos que, seja nos processos de contratação

Talvez nunca na história da Companhia a nossa atividade foi tão essencial para o Brasil e, em especial, aos paulistas. Geramos a energia necessária para manter as residências, indústrias, comércio e serviços em funcionamento durante o acirramento da pandemia. Nossos empregados agiram de maneira comprometida e seguimos operando – para todos!

por meio de concurso público ou nos programas de aprendizagem e estágios, não considera como critérios excludentes, sob qualquer hipótese, a religião, a idade, a origem, a raça, a orientação sexual, o gênero e a ideologia.

Estabelece, ainda, o Programa de Participação nos Lucros ou Resultados (PLR) visando ampliar o engajamento dos empregados no atingimento das metas.



Conheça a Política de Recursos Humanos da **EMAE** aqui.



Registro fotográfico realizado antes das medidas de afastamento social adotadas pela Companhia em função da pandemia de COVID 19.

Perfil da Força de Trabalho

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3

Registramos, em 2021, a redução do quadro de empregados decorrente de solicitações espontâneas de desligamento: Encerramos o período com 430 empregados, incluindo 15 novos empregados que ingressaram através de concurso público, e 31 desligamentos. Confira as tabelas.

Em 2021



a nossa **Taxa Geral de Retenção** atingiu **96,41%**
a nossa **Taxa Geral de Rotatividade (“Turnover”)** foi de **5,4%**



Membros dos órgãos de governança e empregados por categoria funcional, por faixa etária, por gênero e indicador de diversidade | GRI 405-1

2021										
Categoria funcional	Faixa etária			Gênero		Diversidade				
	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Mulheres	Homens	Branca	Amarela	Parda	Indígena	Negra
Diretores/órgãos de governança	0	9	19	3	25	26	0	2	0	0
Gerentes	0	5	21	5	21	26	0	0	0	0
Coordenadores/especialistas	1	13	20	7	27	30	0	3	0	1
Analistas e Técnicos	5	75	85	20	145	128	3	6	0	28
Operadores	29	77	99	3	202	133	3	54	1	14
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	35	179	244	38	420	343	6	65	1	43

Membros dos órgãos de governança e empregados por categoria funcional, por faixa etária, por gênero e indicador de diversidade | GRI 405-1

2020										
Categoria funcional	Faixa etária			Gênero		Diversidade				
	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Mulheres	Homens	Branca	Amarela	Parda	Indígena	Negra
Diretores/órgãos de governança	0	8	20	4	24	28	0	0	0	0
Gerentes	19	4	0	5	18	23	0	0	0	0
Coordenadores/especialistas	1	12	18	6	25	29	0	2	0	0
Analistas e Técnicos	5	81	94	23	157	140	3	30	0	7
Operadores	29	80	103	0	0	142	2	55	1	12
Outros	0	0	0	3	209	0	0	0	0	0
TOTAL	54	185	235	41	433	362	5	87	1	19

Membros dos órgãos de governança e empregados por categoria funcional, por faixa etária, por gênero e indicador de diversidade | GRI 405-1

Categoria funcional	2019									
	Faixa etária			Gênero		Diversidade				
	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Mulheres	Homens	Branca	Amarela	Parda	Indígena	Negra
Diretores/órgãos de governança	1	9	15	2	23	25	0	0	0	0
Gerentes	0	5	19	7	17	24	0	0	0	0
Coordenadores/especialistas	0	10	17	4	23	26	0	1	0	0
Analistas e Técnicos	7	88	90	24	161	144	3	31	0	7
Operadores	32	90	99	4	217	147	2	59	1	12
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	40	202	240	41	441	366	5	91	1	19

Os novos empregados participaram do Programa de Integração **EMAE**, com treinamentos sobre segurança nas operações, do Código de Conduta e Integridade e o Programa de Integridade e, quando possível, a visitas técnicas em algumas estruturas da Companhia.

Contratação e Retenção de Empregados

GRI 401-1

A gestão de pessoal na **EMAE** foi fundamental em um ano que colocou à prova nossa responsabilidade em garantir o suprimento de energia à toda sociedade. Por isso, os processos de atração e de retenção de talentos foram fundamentais. Eles são realizados no dia a dia pelas encarregadorias, coordenadorias e gerências, com a assessoria prestada pelo departamento de Recursos Humanos para a resolução integrada das questões funcionais e

sociais envolvendo os empregados diretos e seus dependentes.

Por ser uma Companhia de economia mista e o controlador ser o Governo do Estado de São Paulo, a contratação de empregados na **EMAE** é realizada somente a partir de concurso público. Assim, a gestão do recrutamento se limita à qualificação e à capacidade técnica dos empregados.

Dado o segmento em que a Companhia opera, nota-se um perfil técnico para a mão de obra, classificando-a como uma empresa de engenharia e com predominância de empregados do gênero masculino.

Em 2021, a nossa Taxa Geral de Retenção atingiu 96,41% e a nossa Taxa Geral de Rotatividade (“Turnover”) foi de 5,4%

Número total e taxa de novas contratações (por faixa etária) | GRI 401-1

Faixa etária	2019	%	2020	%	2021	%
Abaixo de 30 anos	39	52%	1	20%	4	26,67%
De 30 a 50 anos	28	37,33%	3	60%	5	33,33%
Acima de 50 anos	8	10,67%	1	20%	6	40%
TOTAL	75	100%	5	100%	15	100%

Número total e taxa de novas contratações (por gênero) | GRI 401-1

Gênero	2019	%	2020	%	2021	%
Mulheres	8	10,67%	5	100%	0	0%
Homens	67	89,33%	0	0%	15	100%
TOTAL	75	100%	5	100%	15	100%

Número total e taxa de desligamentos (por faixa etária) | GRI 401-1

Faixa etária	2019	%	2020	%	2021	%
Abaixo de 30 anos	0	0%	1	5,56%	2	6,45%
De 30 a 50 anos	3	25%	1	5,56%	3	9,68%
Acima de 50 anos	9	75%	16	88,89%	26	83,87%
TOTAL	12	100%	18	100%	31	100%

Desligamentos (por gênero) | GRI 401-1

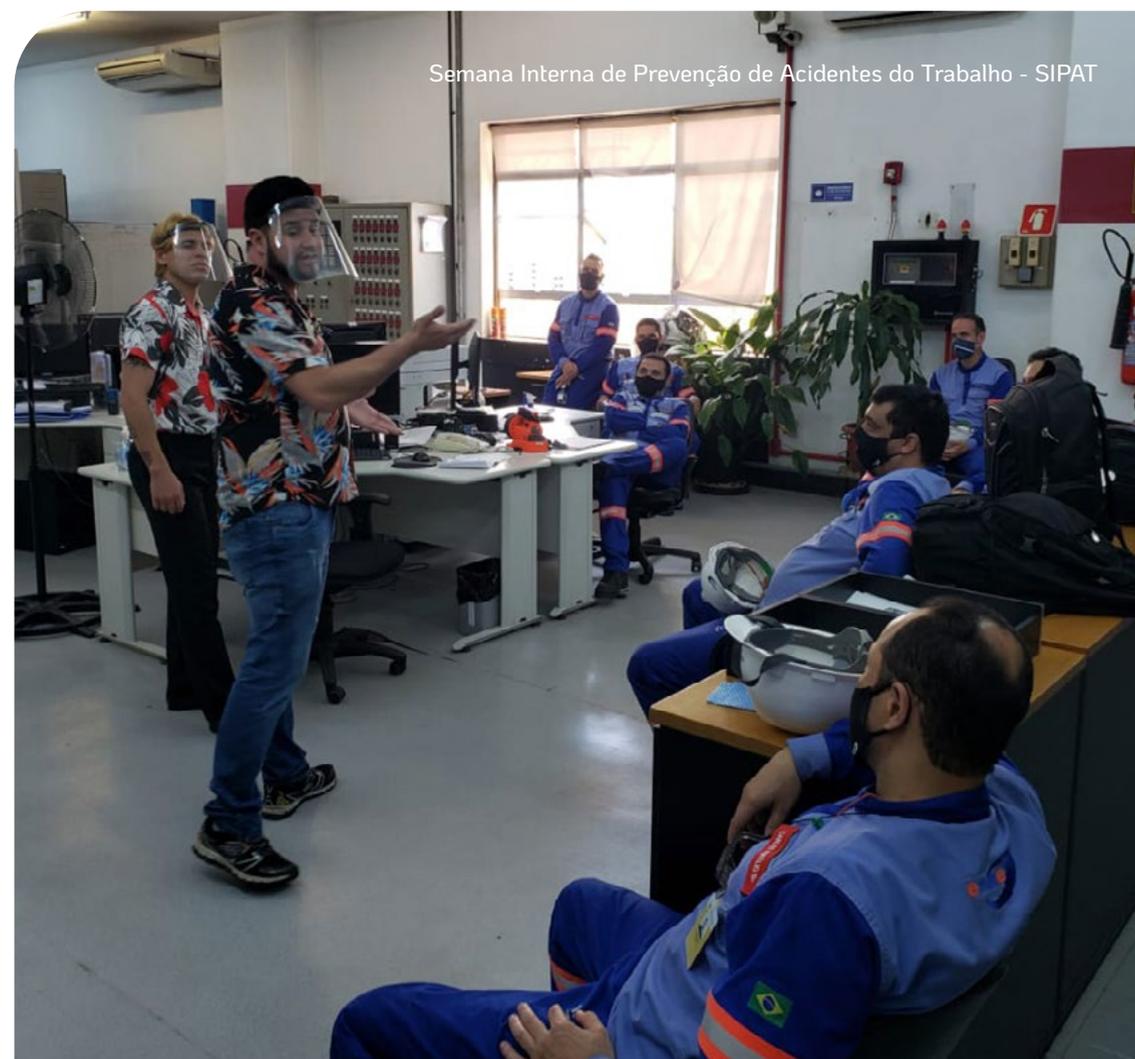
Gênero	2019	%	2020	%	2021	%
Mulheres	4	33,33%	18	58,06%	29	93,55%
Homens	8	66,67%	13	41,94%	2	6,45%
Total	12	100%	31	100%	31	100%

Taxa de rotatividade

	2019	2020	2021
Taxa de Rotatividade	9,5%	2,6%	5,4%



Conheça o Regimento Interno de Pessoal EMAE [aqui](#).





Todos os empregados da EMAE são contratados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)

Remuneração e Benefícios

GRI 401-2 | 401-3

Oferecemos a todos os nossos empregados (100%) os mesmos benefícios: planos assistenciais médico, hospitalar e odontológico (estendidos aos dependentes); vale refeição (VR); vale alimentação (VA); auxílio creche; auxílio babá; vale transporte (VT); programa de Participação nos Lucros ou Resultados (PLR) e bolsa de estudos.

Acordos de Negociação Coletiva

GRI 102-41

Todos os empregados da **EMAE** (100%) são contratados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e estão cobertos pelas Convenções e Acordos Coletivos de Trabalho firmados entre a Companhia e os sindicatos representativos das categorias profissionais. Recebemos e avaliamos, de maneira ética e respeitosa, os pedidos das entidades representativas, além de respeitar a livre associação de todos os nossos empregados.

Remuneração e Benefícios

GRI 401-2 | 401-3

A Licença Maternidade e a Licença Adoção são concedidas a todos os 35 empregados do gênero feminino (100%), de acordo com o período estabelecido na legislação.

O mesmo se dá aos 395 empregados (100%), com a Licença Paternidade de cinco dias, contados a partir do nascimento ou da data de adoção da criança, prevista em norma interna. Embora a **EMAE** não esteja cadastrada no programa Empresa Cidadã, ela segue um dos preceitos desse modelo ao possibilitar a todos os empregados se ausentarem do trabalho, por até 15 dias, para acompanhar e prestar os devidos cuidados ao familiar doente, reconhecido como seu dependente direto ou agregado no seu plano de saúde, mediante apresentação de justificativa médica, analisada e ratificada pela sua área de serviço social. Em 2021, um empregado **EMAE** solicitou a Licença Maternidade/Paternidade.

Licença maternidade/paternidade

	2019		2020		2021	
	homens	mulheres	homens	mulheres	homens	mulheres
Número total de empregados com direito a tirar licença-maternidade/paternidade	0	0%	1	5,56%	2	6,45%
Número total de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	3	25%	1	5,56%	3	9,68%
Número total de empregados que retornaram ao trabalho após tirar uma licença-maternidade/paternidade	9	75%	16	88,89%	26	83,87%
Número total de empregados que retornaram ao trabalho após uma licença-maternidade/paternidade e continuaram empregados doze meses após seu retorno ao trabalho	3	25%	1	5,56%	3	9,68%
Taxa de retorno ao trabalho de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	9	75%	16	88,89%	26	83,87%
Taxa de retenção de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	9	9	9	9	9	9

A **EMAE** possibilita a todos os empregados se ausentarem do trabalho, por até 15 dias, para acompanhar e prestar os devidos cuidados ao familiar doente, reconhecido como seu dependente direto ou agregado no seu plano de saúde.



Na EMAE, temos uma forte cultura que dá suporte a diversidade e igualdade de oportunidades a começar do topo com nossa equipe de gestores.

Diversidade e Igualdade de Oportunidades

GRI 405-1

Embora o gênero feminino represente menos de 10% do quadro total de empregados da **EMAE**, aproximadamente 27% dos postos de gerência são ocupados por mulheres, bem como 16% das coordenadorias e 13% do quadro técnico.

A cultura, a responsabilidade e o suporte para a Diversidade e a Igualdade de Oportunidades começam no topo com a nossa equipe de gestores. Trabalhamos duro para fornecer uma cultura que garanta que os empregados se sintam bem-vindos, respeitados, ouvidos, e valorizados e capazes de trazer a melhor versão de si mesmos para o trabalho todos os dias. Uma força de trabalho diversificada e capacitada e um local de trabalho inclusivo nos tornam uma empresa mais forte e oferecem uma vantagem competitiva para nos conectarmos com as necessidades em constante mudança de nossos clientes e comunidades.

A base das ações de Diversidade e a Igualdade de Oportunidades da **EMAE** apresenta essas aspirações:

- Compromisso e responsabilidade dos gestores;
- Melhorar a diversidade de nossa força de trabalho e liderança; e
- Fortalecer a nossa cultura de inclusão.

Acreditamos que a transparência é uma parte importante de nossa jornada e nossa aspiração é atingir metas que sejam marcadores para o progresso de Diversidade e a Igualdade de Oportunidades.



Diversidade em Órgãos de Governança

O percentual de indivíduos de sexo feminino que ocupam cargos em órgãos de liderança – conselheiro, diretor – é ainda pequeno. A Companhia pretende, nos próximos anos, ampliar essa participação.

Pessoas (por gênero) em órgãos de governança (em %)

Categoria	2021			2020	
	Gênero	Total	%	Total	%
Diretores/Órgãos de Governança	HOMEM	25	89	24	86
	MULHER	3	11	4	14
	TOTAL	28		28	



Treinamento e Capacitação

GRI 404-1 | 404-2 | 404-3

A Política de Recursos Humanos estabelece que as ações e os programas de treinamento e de capacitação fazem parte da cultura corporativa para o desenvolvimento de aptidões e a preparação de todos os empregados – em qualquer nível – para enfrentar os desafios e as necessidades da **EMAE** para que garantam o futuro das operações da Companhia.

Incentivamos a atualização e a reciclagem dos conhecimentos profissionais para o aperfeiçoamento dos processos de trabalho e

reconhecemos que cada empregado é o principal beneficiado do processo ensino-aprendizagem; estimulamos o compartilhamento do saber teórico, prático e a experiência profissional para transformá-los em soluções que agreguem valor à **EMAE**.

Identificamos as deficiências existentes e realizamos as atividades necessárias para melhorar as habilidades e competências profissionais e o funcionamento e as relações entre os grupos de trabalho, orientando para a desenvoltura de um bom desempenho em equipe.

Programas de treinamento e de capacitação fazem parte da cultura corporativa para o desenvolvimento de aptidões e a preparação de todos os empregados em qualquer nível.

Treinamentos e a COVID-19

A realização de ações de treinamento, saúde e segurança do trabalho foram comprometidas por mais um ano de pandemia e de isolamento social por causa da COVID-19. Com a aplicação da segunda dose da vacina nos empregados diretos e terceirizados, foi possível iniciar a retomada das atividades presenciais na sede administrativa, suspender o rodízio quinzenal praticado entre as equipes de manutenção e preparar a Companhia para o retorno da força de trabalho em caráter presencial em um curto espaço de tempo.

Esse retorno acelerou as práticas de gestão de pessoas que envolveram a compra e a distribuição de produtos para a higienização das mãos e das estações de trabalho e a elaboração dos protocolos fundamentais de prevenção ao contágio nos postos de trabalho.

A oferta de treinamentos e de capacitação dos empregados continuou por meio de plataforma digital, especialmente para os cursos de Ética e Conformidade; Saúde e Segurança do Trabalho.

Para promoção de uma cultura corporativa alinhada às nossas diretrizes de conduta e nossos princípios éticos, oferecemos, em 2021, treinamentos sobre Código de Conduta, Política Anticorrupção, Conflito de Interesses, para 95% de nosso quadro de empregados (incluindo os próprios e os terceiros que prestam serviços para nós e estão alocados nas unidades de negócio ou na sede).

Já comunicações sobre os temas são disponibilizadas para 100% dos empregados alocados em nossas instalações, bem como para todos os conselheiros da administração.

Em 2021, a oferta de treinamentos e de capacitação dos empregados continuou por meio de plataforma digital, especialmente para os cursos de Ética e Conformidade; Saúde e Segurança do Trabalho.



Média de horas de capacitação por empregado – 2021

Gênero	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas
Homens	28.909	93,2%	6.829,95	98,2%	11.651,85	95,9%
Mulheres	2.101	6,8%	124	1,8%	493,25	4,1%
Total horas de treinamento	31.010		6.953,95		12.145,10	

Média de horas de capacitação por empregado, por gênero – 2021

Categoria funcional	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas
Administração (CA, Diretoria)	18	0,06%	108,80	1,6%	549,90	4,5%
Gerentes e coordenadores	647	2,09%	108,80	1,6%	1.385,90	11,4%
Operacional	28.543	92,04%	6.542,15	94,0%	8.257,50	68%
Administrativa	1.802	5,81%	194,20	2,8%	1.951,80	16,1%

Avaliações de desempenho da Administração – 2021

	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Administração (CA e Diretoria)	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Universidade Corporativa EMAE

A empresa possui um programa denominado Universidade Corporativa (UCE), o qual tem como objetivo a construção de uma cultura de ensino-aprendizagem para melhorar o desempenho organizacional, por meio da realização de um processo de educação e aprendizado, interno ou externo, individual ou coletivo, presencial, on-line ou combinado, direcionado para o desenvolvimento de habilidades e competências dos empregados, o qual, em 2021, realizou as seguintes atividades:

- Concessão de bolsa de estudos aos empregados que realizaram cursos de ensino fundamental, médio, profissionalizante e de nível superior durante o ano de 2020;
- Celebração de Acordo de Parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV), por meio do qual os colaboradores (empregados e terceirizados) e seus respectivos dependentes de 1º grau, interessados em realizar os cursos de MBA, pós-graduação e outros de curta e média duração oferecidos por essa entidade, têm 10% de desconto;
- Custeio de cursos de MBAs para alguns empregados com função executiva, através de Contratos de Prestação de Serviço Educacional estabelecidos com a FGV;
- Custeio de realização de treinamentos técnico-operacionais e de segurança do trabalho.

Saúde e Segurança do Trabalho

Segurança é a prática mais importante em nossas operações e reflete o compromisso que temos com os nossos empregados, parceiros, prestadores de serviço, fornecedores e comunidades com as quais nos relacionamos. Por isso, desenvolvemos permanentes ações preventivas e de treinamento que assegurem o bem-estar e a proteção que propiciam à **EMAE** uma gestão mais eficiente e que amplia os nossos resultados, pois impede que a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho, com ou sem lesão, se tornem fatores críticos de produtividade e custos.

A gestão de saúde e de segurança da Companhia não está baseada somente na conformidade legal. Promovemos a realização de exames médicos complementares para os empregados, além dos correspondentes aos riscos de exposição e às recomendações e determinações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

A segurança é a prática mais importante em nossas operações e reflete o compromisso que temos com os nossos empregados, parceiros, prestadores de serviço, fornecedores e comunidades com as quais nos relacionamos

Evento realizado na Semana de Conscientização Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - SIPAT



Nossos objetivos e metas

A Coordenadoria de Saúde e Segurança do Trabalho, do Departamento de Desenvolvimento de Pessoal e Organizacional, da Diretoria Administrativa, vão implantar essas ações durante o próximo ano e o primeiro semestre de 2023:

- o Adequar a gestão de saúde e segurança da empresa às alterações ocorridas nas redações das Normas Regulamentadoras (NRs).
- o Fazer os ajustes necessários nos fluxos/procedimentos dos eventos de saúde e segurança para atender às exigências do sistema eSocial.
- o Implantar e certificar sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho com base na norma ISO (International Organization for Standardization) 45001.

A Política de Recursos Humanos destaca a promoção de um ambiente de trabalho saudável e seguro, através da:

- Conscientização e prevenção de doenças e acidentes;
- Engajamento e exemplo das lideranças; e o
- Incentivo e valorização de comportamentos seguros e saudáveis.

Assim, oferecemos atendimento e apoio médico e social sempre que necessário; realizamos exames periódicos e tomamos as medidas necessárias para preservar a integridade física e mental.

Instruímos as lideranças sobre a responsabilidade delas pela segurança e a saúde de todos os empregados por meio da adoção de uma postura de exemplo, incentivo, conhecimento e a valorização dos comportamentos saudáveis e seguros.

Os perigos relacionados ao trabalho são identificados e validados por meio da avaliação dos riscos e inspeções rotineiras de segurança realizadas nos processos e locais de trabalho e inseridos no Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT).

O desempenho da gestão de saúde e de segurança da Companhia é realizado observando as melhores práticas sobre o tema. Empreendemos esforços para a melhoria do monitoramento das avaliações que necessitam restrições ou recomendações médicas, temporárias ou definitivas; o aprimoramento do controle de doenças crônicas e dos agravos à saúde do empregado, com o encaminhamento para a avaliação médica especializada e a investigação dos acidentes com ou sem lesão.

Pode haver limitações para se obter acesso às informações com os fornecedores e prestadores de serviços.



Sistema de Gestão de Saúde (SSO)

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3 | 403-9

O Sistema de Gestão de Saúde e de Segurança Operacional (SSO) da Companhia atende aos requisitos legais constantes nas Normas Regulamentadoras (NR) e na legislação e abrange a todos no processo produtivo e operacional – unidades, equipamentos, locais de trabalho – independente do gênero, idade, categoria funcional ou risco da atividade exercida.

Os perigos relacionados ao exercício das atividades são identificados e avaliados pelos profissionais do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) das unidades **EMAE**, que estabelecem quais empregados fazem jus ao recebimento do Adicional de Periculosidade¹.

1. O adicional de periculosidade é um valor devido ao empregado exposto a atividades perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Conforme dispõe o art. 193 da CLT, são consideradas atividades ou operações perigosas aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a: inflamáveis, explosivos ou energia elétrica; roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial; e as atividades de trabalhador em motocicleta.

A Política de Segurança e Saúde da Companhia, dentre outras diretrizes de proteção ao empregado, determina que trabalho algum pode ser feito sem segurança; também assegura a qualquer empregado o direito de se recusar a realizar tarefas em que as medidas de segurança não estejam devidamente satisfeitas. Em todas as operações, a **EMAE** prioriza o controle de riscos dos processos e, se necessário, a implantação de ações preventivas e educativas nas questões que envolvem a segurança e a saúde.

Mantemos a prática da comunicação de quaisquer ocorrências, o que é utilizada como ferramenta preventiva e de educação.

Os perigos relacionados ao trabalho são identificados e validados por meio da avaliação dos riscos e inspeções rotineiras de segurança realizadas nos processos e locais de trabalho e inseridos no Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT).

Acidentes de trabalho

Informações para empregados	2019	2020	2021
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	0
Índice de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	0
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0	0	0
Índice de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0	0	0
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	3	3	4
Índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	2,78	2,68	3,7
Número de horas trabalhadas	1.081.020	1.120.940	1.082.140

Nota: A **EMAE** não possui essas informações voltadas para empregados terceirizados.

Em 2021, a Companhia aumentou as práticas de monitoramento e orientação dos empregados e familiares com diagnósticos confirmados ou suspeitos e, ainda, o controle da imunização.

CIPA

GRI 103-2

Os participantes da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) continuaram, em 2021, a evitar as reuniões presenciais e se adequar às medidas para a prevenção de contágio da COVID-19 em todas as unidades da Companhia.

A CIPA, em todas as unidades, realizou as reuniões mensais e extraordinárias de forma remota. A Semana Interna de Prevenção de Acidentes (SIPAT) manteve a formatação diferenciada se comparada aos eventos e promoções dos anos anteriores à pandemia: sem aglomerações, interatividades, cumprimentos com toques físicos, animações, expressões faciais de alegria e calor humano.

Os empregados podem, devem e são encorajados a fazer queixas ou relatar situações de riscos e de perigos, bem como apresentar sugestões para a implantação de medidas corretivas e de prevenção de acidentes e de atos inseguros. Todos têm o direito à manifestação e estão protegidos contra quaisquer represálias pelo Regulamento Interno de Pessoal e pela Política de Recursos Humanos e a Política de Segurança e Saúde.



Conheça a Política de Segurança e Saúde da **EMAE** aqui.

Fornecedores e Segurança

GRI 102-9

Em todos os contratos celebrados entre a **EMAE** e os prestadores de serviços, fornecedores, parceiros ou terceiros há cláusulas e anexos com as Diretrizes Básicas de Segurança do Trabalho, que devem ser rigorosamente cumpridas sob a pena de rescisão em caso de não atendimento. No período, 200 contratos foram fechados e todos possuem cláusulas que determinam o cumprimento das normas de segurança.

A integração de prestadores de serviços no contexto de saúde e segurança se

dá por meio de treinamento sobre os riscos existentes nas atividades que vão executar e locais em que vão trabalhar para assegurar a sua integridade física e evitar a ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais.

Em 2021, foram registrados 4 acidentes do trabalho, sendo 2 sem afastamento e 2 com afastamento de 21 dias no total (6 dias e 15 dias), que equivalem a uma taxa de frequência de 3,70.



SOCIEDADE

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3 e 413-1

As ações de engajamento da **EMAE** abrangem o incentivo ao diálogo, à gestão de impactos nas comunidades, empoderamento e projetos de desenvolvimento.

Promover o relacionamento com as comunidades vizinhas e gerar um impacto socioambiental positivo faz parte dos objetivos da atuação socioambiental da **EMAE**. A atuação com esse foco envolve a avaliação e a mitigação de impactos reais e potenciais relacionados às operações da empresa, o engajamento com *stakeholders* para a identificação de expectativas e necessidades, iniciativas de diálogo e de empoderamento local, além de projetos de desenvolvimento socioambiental.

Engajamento, sempre

A Companhia mantém canais abertos de relacionamento com a comunidade e demais *stakeholders*. As interações desses públicos podem ser feitas por meio eletrônico ou presencial, de acordo com a complexidade da questão abordada. Assim, conselhos de trabalho, comissões de saúde e segurança no trabalho e outras entidades representativas de trabalhadores para discutir impactos têm à disposição o Comitê de Sustentabilidade e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Segurança do Trabalho (CIPA).

Comitês e processos de consulta ampla à comunidade local, incluindo grupos vulneráveis: No site da **EMAE**, na internet (emae.com.br) há, entre outros, dois endereços eletrônicos para contato: comunicacao@emae.com.br e ouvidoria@emae.com.br.

Processos formais de queixas de cidadãos das comunidades de entorno ou clientes podem ser feitas por e-mail ou telefone e são acompanhadas pelo Departamento de Comunicação Empresarial da Companhia.

A divulgação pública dos resultados das avaliações de impacto ambiental e social estão disponíveis no website da **EMAE** (emae.com.br), e, ainda, na Carta Anual de Governança Corporativa e Políticas Públicas, que apresenta a Responsabilidade Ambiental da organização. Além disso, no mesmo endereço está disponível o Relatório Anual de Sustentabilidade.

Em 2021, as atividades socioambientais da Companhia foram novamente limitadas por causa da pandemia de COVID-19. Assim, as ações destinadas ao bem-estar da população e que incluem:

- a conscientização sobre a importância do descarte correto de resíduos;
- atividades de limpeza da região do sistema hidráulico da Companhia, que contribuem também para a redução da multiplicação de insetos na região;
- e atividades de segurança da população que vive no entorno das barragens, como o desenvolvimento do Plano de Ação de Emergência (PAE)

Passaram por reformulação e voltarão gradualmente com o avanço da vacinação entre a população. Mesmo assim, em dezembro/2021, a **EMAE** deu início à preparação de agentes socioambientais para o fortalecimento da postura de prevenção em relação às questões patrimoniais. Essa ação também conquistará impactos positivos em relação às unidades de conservação e demais áreas de relevância ambiental.



Espaço de lazer em vila da paz

O Fundo Social de São Paulo, órgão do Governo do Estado, inaugurou, em novembro/2021, um espaço de lazer e convívio para os moradores da comunidade Vila da Paz, na região de Interlagos, Zona Sul da capital paulista. A Praça da Cidadania conta com parque infantil, quadra de esportes, academia para a terceira idade e horta comunitária. A **EMAE**, proprietária do terreno, foi uma das responsáveis pela revitalização do espaço. Equipes da Companhia retiraram 2,5 mil m³ de lixo e entulho do local, sendo necessárias 165 viagens de caminhão para levar os detritos para a destinação adequada, e instalaram um portão de acesso para preservar a propriedade de novos descartes irregulares de lixo. A empresa operadora da Ciclovía do Rio Pinheiros foi a responsável pela obra, jardinagem e construção dos equipamentos de esporte e lazer. A iluminação da praça é toda realizada com energia solar fotovoltaica.



Patrocínio na revitalização de museu

Participamos do processo de revitalização do Museu da Língua Portuguesa em agosto/2021. O espaço foi reinaugurado seis anos após um incêndio que destruiu o acervo e as instalações. A **EMAE** colaborou com recursos para a implantação da iluminação da fachada do prédio.

O contrato do patrocínio de R\$ 1,1 milhão foi firmado pela **EMAE** com a Fundação Roberto Marinho, captadora de recursos do plano de restauro do Museu.



Com a parceria, a EMAE teve a sua marca incluída no painel de créditos tanto no prédio como no site do Museu <https://www.museudalinguaportuguesa.org.br/parceiros/>

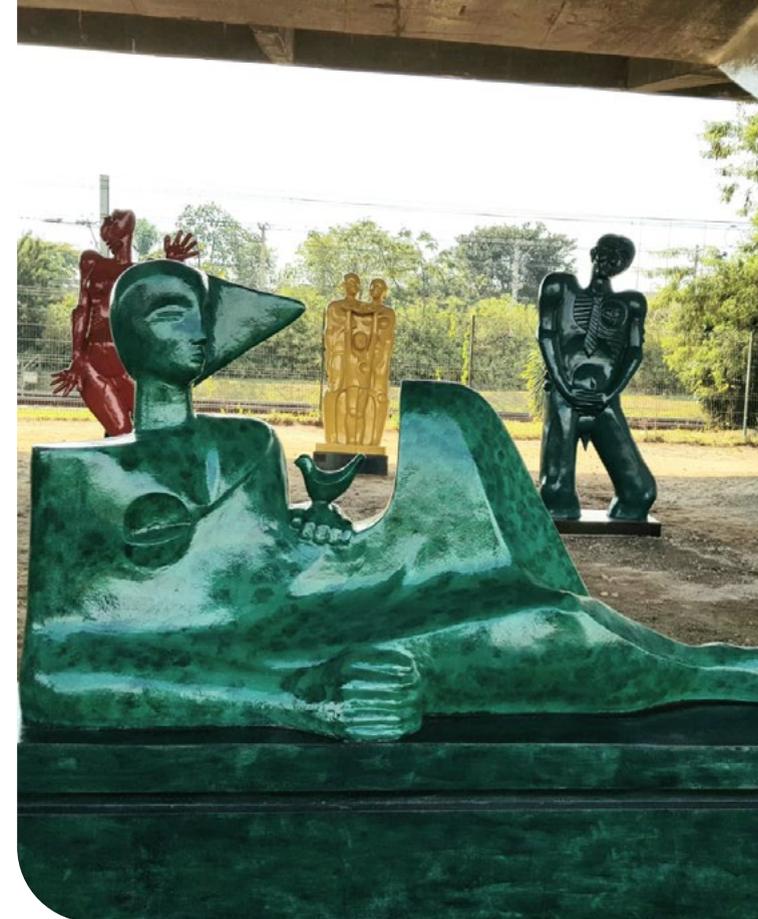
APOIO À ARTE E À CULTURA

ARTE NA PRAÇA

Patrocinamos a 4ª edição do projeto Circular – Arte na Praça na cidade de São Paulo. A exposição, ao ar livre e gratuita, reuniu obras interativas de vários artistas entre junho e dezembro/2021. Com o tema “Orgânico ou A Arte Politicamente Correta”, a 4ª edição do Circular, na Praça Adolpho Bloch, enalteceu a ligação dos seres humanos à terra e contou com a parceria de artistas dos Povos Mhinaku e Pataxó. Com a curadoria de Marc Pottier, os artistas convidados – Anna Guilhermina; Janaina Mello Landini; Juan Parada; Maria Fernanda Paes de Barros & Txahamehé Pataxó & Kuyawalu Aweti & Kulikyrda Mehinaku; Nathalie Nery; Pedro França; Renata Vale; Ursula Tautz e Vanderlei Lopes – expressaram suas emoções causadas pelo atual estado do meio ambiente.

ADELIO SARRO NA CICLOVIA

Apoiamos, em julho/2021, a exposição “O Ser Humano Sideral” do artista brasileiro Adelio Sarro na ciclovia do rio Pinheiros na altura da Ponte do Jaguaré. A mostra conta com 12 esculturas construídas em concreto e reproduzidas em fibra de vidro (*fiberglass*) e ficará no local por tempo indeterminado. Ao apoiar a exposição e o projeto cultural, a **EMAE** deu continuidade ao processo de conscientização do público sobre a importância do Pinheiros para a Cidade de São Paulo e o papel socioambiental da empresa.



CINE MARQUISE

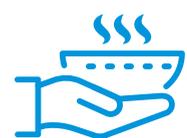
A Companhia foi uma das patrocinadoras, em outubro/2021, da reabertura do Cine Marquise, tradicional cinema da cidade de São Paulo localizado no Conjunto Nacional na Avenida Paulista, com novos equipamentos e instalações.



Promoção da Saúde e Segurança da População

A pandemia de Covid-19 agravou o desemprego no Brasil e aumentou o número de pessoas em situação de vulnerabilidade social. Para apoiar estas famílias em contexto de insegurança alimentar, a **EMAE** doou R\$ 2,70 milhões em 18.000 cestas básicas que foram entregues à população paulistana.

Em outra iniciativa relacionada ao tema, a Companhia promoveu a campanha “Inverno Solidário” na qual os empregados da empresa doaram valores que foram revertidos em 685 cobertores novos que, via Fundo Social São Paulo, foram destinados para pessoas em situação de vulnerabilidade.



A **EMAE** doou
R\$ 2,70 milhões
em **18.000 cestas básicas**
que foram entregues à população
paulistana vulnerável.

Plano de Ação de Emergência

GRI 102-11

A Companhia opera barragens de reservatórios hidrelétricos (“barragens”) em regiões densamente habitadas. Eventuais acidentes podem afetar comunidades no entorno dessas estruturas. Para mitigar esses riscos, a Companhia adota rigorosos procedimentos de segurança das barragens em conformidade com a legislação vigente.

Dentre os procedimentos de segurança das barragens da **EMAE**, destacamos a execução de inspeções regulares de segurança mediante vistorias nas estruturas, o monitoramento e a análise da instrumentação associada aos Programas de Manutenções Preditiva e Preventiva.

Adicionalmente, a **EMAE** conta em sua equipe com engenheiros especializados em barragens e meio ambiente e técnicos em edificações que realizam essas inspeções e reportam suas conclusões em documentação técnica, assegurando a segurança das estruturas de suas barragens.



Gestão de Fornecedores e Serviços

Apesar de 2021 ser marcado pela continuidade de uma pandemia que parou o mundo e alterou a maneira como as empresas realizam negócios e se relacionam com os *stakeholders*, a **EMAE** não promoveu mudanças significativas na cadeia de fornecedores formada por empresas que produzem, comercializam, distribuem ou prestam serviços nos segmentos de equipamentos eletromecânicos; serviços de instalação e manutenção de equipamentos; serviços de inspeção de barragens; serviços administrativos, de limpeza e segurança patrimonial; serviços de gestão do plano de previdência complementar e assistência médica. Fechamos 2021 com mais de 200 fornecedores ativos, todos eles têm sede no Brasil.

Todas as compras de materiais, suprimentos, obras e serviços da

Companhia se dão por meio de licitação pública e transparente, cuja seleção e a divulgação do contratado seguem os ritos legais, de acordo com a modalidade aplicável para cada caso, sendo assegurado às microempresas² (ME) e empresas de pequeno porte³ (EPP) os direitos de preferência nas licitações nos termos da Lei Complementar 126/2006⁴.

Os processos de aquisição da **EMAE** se baseiam no normativo Regulamento Interno de Licitações e Contratos, elaborado para o Cumprimento Lei 13.303/2016 e aprovado em junho/2018.

Durante o processo licitatório, para verificar se os concorrentes estão de acordo com as questões de Direitos Humanos, trabalho infantil, trabalho forçado ou análogo à escravidão,

2. Empresa que tem o faturamento anual de até R\$ 360 mil ou emprega até 9 pessoas no comércio e serviços ou 19 pessoas no setor industrial.
3. Empresa que tem faturamento anual maior do que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$ 4,80 milhões ou emprega de 10 a 49 pessoas no comércio e serviços ou de 20 a 99 pessoas na indústria.
4. Lei que foi criada justamente para garantir a igualdade legal entre todos os concorrentes participantes de um processo licitatório, o que modernizou os processos licitatórios e beneficiou e ampliou as possibilidades para as MEI, ME e EPP. A principal regra que garante essa igualdade é a de que o contrato de licitação apresente um valor máximo de R\$ 80,00 mil. Isso significa que os MEI, as ME ou as EPP não precisam se preocupar se vão concorrer ou não com grandes empresas.

uma avaliação prévia é realizada com base na sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Verificamos, ainda, no Portal da Transparência da Controladoria Geral da União, no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP).

Nos contratos, a **EMAE** estabelece que o fornecedor contratado não pode praticar, permitir ou incentivar, em qualquer momento do processo licitatório ou durante a vigência do contrato, quaisquer práticas de preconceito de raça, de cor, de sexo, de religião, de estado civil etc., assim como exigências relativas às normas de segurança e de saúde no trabalho e a adesão ao Código de Conduta e Integridade e Programa de Integridade da **EMAE**, legitimados pela Lei 13.303/2016 que

estabeleceu a criação de mecanismos que levem ao máximo a busca de controles que evitem a ocorrência de atos lesivos (fraude e corrupção). Além disso, todos os fornecedores aprovados participam de cursos e palestras que apresentam e discutem o nosso Código de Conduta e Integridade e o Programa de Integridade da **EMAE**.

Em caso de descumprimento da lei ou das condições estabelecidas, os contratos preveem penalidades que incluem o rompimento imediato do vínculo. Em 2021, não identificamos em nossas operações e de nossos fornecedores situações de ocorrência de desrespeito em que houvesse o risco aos direitos humanos ou ocorrência negativa em relação às práticas de trabalho foram registradas.

Combate à corrupção

Todos os fornecedores aprovados são obrigados a preencher um formulário de *Compliance* e aderir à Política Anticorrupção e ao Código de Conduta e Integridade e ao Programa de Integridade da **EMAE**. Esse procedimento é fundamental para garantir que todos os parceiros de negócios da Companhia – e que atuam em nome dela – estejam em conformidade com as leis e normas brasileiras.



Conheça o Regulamento Interno de Licitações e Contratos **EMAE** [aqui](#).



MEIO AMBIENTE

Com os consórcios para a implantação de 90 MW em geração de energia fotovoltaica na lâmina d'água do Reservatório Billings, estabelecemos os compromissos fundamentais para aumentar a eficiência energética e a maior promoção das energias renováveis

A **EMAE** é gestora de importantes fontes de recursos hídricos para a população da Região Metropolitana de São Paulo, em especial no que se trata dos reservatórios Billings e Guarapiranga.

A fiscalização de terras, as ações socioambientais e o plantio nas margens dos mananciais que abastecem os nossos reservatórios são o suporte na conservação dos recursos hídricos, pois melhora a infiltração de água no solo e contribui para a preservação da água e a valorização dos aspectos paisagísticos e ecológicos. Essas ações são importantes ferramentas de controle e fiscalização do território. Como reflexo dessa dificuldade e das alternativas e condições econômicas, em especial das famílias vulneráveis, houve um aumento nas ações de fiscalização de 42% nos atendimentos.

Além da fiscalização, as ações de desassoreamento do Rio Pinheiros promovidas pela **EMAE** facilitam o trânsito de águas durante os períodos de chuva, melhoram a eficiência no sistema de bombeamento para o reservatório Billings, o que faz com que mais água fique armazenada e possibilite a disponibilidade hídrica.





Para aumentar a disponibilidade de energia, a EMAE buscou, em nova chamada pública, mais parcerias para geração fotovoltaica na lâmina d'água do Reservatório Billings.

Energia Fotovoltaica

A **EMAE**, na busca por ampliar a sua participação na matriz energética nacional, estabeleceu em 2021 um consórcio com duas empresas para a implantação de 90 MW em geração de energia fotovoltaica na lâmina d'água do Reservatório Billings a partir de chamada pública realizada em 2020. Nesse sentido, visando ampliar a disponibilidade de energia, a Companhia buscou, em nova chamada pública, mais parcerias para geração fotovoltaica no mesmo reservatório.

As chamadas públicas para a construção de Usinas Fotovoltaicas Flutuantes (UFV) possuem o potencial de oferecer energia de fonte renovável de baixo carbono e impacto ambiental reduzido, uma vez que o local já está ocupado pelo Reservatório Billings com a necessidade irrisória de remoção de vegetação e movimentação de solo. Essa é uma importante tendência para cumprimento de metas de redução de carbono a partir da geração de energia elétrica e para atrair investidores que buscam alinhar suas expectativas com as melhores práticas ambientais.

Gestão dos Recursos Hídricos

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3 | 303-1 | 303-3 | 303-5

A **EMAE** opera em sintonia com os Órgãos de Gerenciamento Hídrico do Estado de São Paulo, em especial, os da Região Metropolitana (CETESB, DAEE, SABESP, Comitês de Bacia Hidrográfica etc.). A gestão e o manejo dos recursos hídricos refletem os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos para a Companhia, pois espelham diretamente as avaliações e decisões gerenciais.

Além disso, as comunidades no entorno das áreas operadas sofrem as consequências da degradação ambiental e saúde pública decorrente da baixa qualidade dos dos corpos d'água que são manejados pela Companhia.

O controle e tratamento da água e efluentes é importante para o atendimento dos instrumentos

de comando e controle e para atingir o desempenho socioambiental da Companhia. Operamos em parceria constante com a SABESP e a CETESB para a implantação de pontos de monitoramento e controle dos recursos hídricos e de novas áreas para instalação de equipamentos e estruturas.

Nosso posicionamento é claro: em conjunto com a sociedade, queremos evitar impactos; mitigar e remediar aqueles negativos decorrentes das operações da Companhia; ampliar os positivos por meio de ações socioambientais e gestão participativa de Áreas de Proteção Natural (APN) e recursos hídricos; e manter o diálogo e participações em fóruns especializados, bem como fomentar a preservação desses recursos.

Objetivos e metas

- Promover projetos socioambientais na Bacia Hidrográfica do reservatório Billings. O orçamento realizado em 2021 foi em R\$ 1,6 milhão e o orçamento foi ampliado para 2022. Esse montante foi dimensionado para o alcance dos objetivos propostos.
- A **EMAE** atua na remoção de sedimentos do canal do Rio Pinheiros, evitando assim que esse material chegue ao Reservatório Billings. Essa operação contribui para a gestão e a melhoria dos recursos hídricos formadores dos nossos reservatórios.
- Participamos ativamente e temos assento nos Comitês de Bacias Hidrográficas, o que nos coloca em uma posição da gestão participativa dos recursos hídricos nas nossas regiões de operação.

O Departamento do Meio Ambiente e Patrimônio Imobiliário realiza a coleta anual de dados junto aos órgãos internos da **EMAE**. Para a coleta de dados internos de saneamento e efluentes, as ações realizadas têm demonstrado também que é possível o avanço por meio da melhoria da coleta e a organização de dados por meio de ferramentas tecnológicas que podem ser implantadas em parcerias com diferentes departamentos internos.

Captação da água em megalitros (ml)

Captação	2019	2020	2021
Água de superfície	18.434,79	18.434,79	18.434,79
Água de terceiros (abastecimento público)	33,92	17,1	34,36

Nota: Não há a captação de água subterrânea, água do mar, água produzida e água de terceiros. A captação de água está localizada em áreas com estresse hídrico.

Consumo da água em megalitros (ml)

Consumo	2019	2020	2021
Consumo de água total	18.468,71	18.451,89	18.469,15
Consumo de água em áreas com estresse hídrico	18.468,71	18.451,89	18.469,15



Tratamento de Água e Efluentes

Apesar de a **EMAE** não ser a responsável pelo tratamento de esgoto – responsabilidade das prefeituras e das empresas de saneamento –, ela tem a sua imagem afetada de forma negativa por ter que fazer o manejo de efluentes, quando do controle de cheias no Canal Pinheiros e para a geração de hidroeletricidade em suas estruturas. Não tratamos água, nós armazenamos água para o uso múltiplo e para a geração de energia elétrica. A limitação existente é que a degradação ambiental é causada por diversas fontes ao longo das bacias hidrográficas o que demanda esforço para o controle e a fiscalização.

Mesmo assim, a **EMAE** disponibiliza áreas para a implantação de projetos de controle, tratamento e recalque de águas e esgoto para a SABESP. Da mesma forma, disponibiliza para

a CETESB diversos locais para o controle e o monitoramento das águas de rios e reservatórios.

Para evitar os impactos, a nossa equipe de fiscalização de terras realiza diariamente a fiscalização, a notificação e a verificação das denúncias de ações de degradação dos recursos hídricos, como o lançamento de esgoto em territórios da Empresa e que chegam até os nossos reservatórios. Para mitigar, promovemos as parcerias com a SABESP e a CETESB.

Buscando ampliar o alcance das nossas ações, firmamos parcerias com a CETESB, SABESP e DAEE no controle, monitoramento e melhoria da Bacia Hidrográfica do reservatório Billings, Guarapiranga e Rio Pinheiros.

A despoluição do Rio Pinheiros

A **EMAE** é uma das empresas participantes do Projeto Novo Rio Pinheiros, que pretende reduzir o esgoto lançado nos afluentes desse importante rio, melhorar a qualidade das águas e integrá-lo completamente à Cidade de São Paulo. Por ser um rio urbano a previsão é que, ao final do projeto em 2022, haverá a melhora do odor existente, o retorno de vida aquática e, principalmente, a volta da população para as margens por meio da recuperação ambiental e paisagística do entorno.

Entre as ações realizadas pela Companhia desde o início do projeto, em 2019, estão o desassoreamento do rio, recorde dos últimos cinco anos; a retirada de sedimentos em ações de desaterro para aumentar o espaço das áreas chamadas “bota-fora” nas margens do rio; e a recuperação de taludes em trechos como nas proximidades dos córregos “Morro do S” e Pirajuçara.

A coleta de resíduos sólidos é outra importante contribuição da **EMAE** para o Projeto: entre 2019 e 2021, foram removidas mais de 30 mil toneladas de resíduos, como garrafas pet, bicicletas, pneus, plásticos, entre outros detritos. A manutenção dos 50 quilômetros das margens, com a roçagem de 6,7 milhões de metros quadrados de área nos últimos dois anos, também foi realizada pela Companhia.

Resíduos

GRI 306-2

O gerenciamento de resíduos é realizado considerando os princípios de logística reversa e economia circular. A seguir, alguns resultados:

- **6.498 kg** - Coleta Seletiva realizada por cooperativa habilitada pela Prefeitura de SP e Amlurb – Coopercaps.
- **2.002 unidades de lâmpadas fluorescentes** para descontaminação (contaminadas com mercúrio) - Empresa Tramppo.
- **304 pneus** recolhidos das estruturas.
- **5.500 litros de óleo** lubrificante destinados à empresa Proluminas para rerrefino.
- **210 kg latas de aço** pós-consumo para reciclagem através do Programa Prolata - Economia de Gases de Efeito Estufa: 777 kg.
- **44.000 litros de óleo** isolante utilizados em transformadores, para regeneração (não contaminado com PCB) - Empresa ITOIL.
- **135 aparelhos de telecomunicação** reaproveitados/reciclados - empresa Sobreira Lixo Eletrônico.

Em 2021, houve uma redução dos resíduos coletados nas estruturas (controle de cheias) devido à predominância da escassez hídrica e diminuição da atividade econômica (pandemia).

Resíduos são gerenciados por terceiros (Coopercaps, Tramppo, Proluminas, Programa Prolata, Itoil, Sobreira Lixo Eletrônico). As parcerias foram fechadas para fortalecer a conquista de um desempenho corporativo socioambiental superior (logística reversa e economia circular) e de atendimento às regras de comando e controle (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Em 2021, houve uma redução dos resíduos coletados nas estruturas devido à predominância da escassez hídrica. Por outro lado, houve também menor quantidade de coleta seletiva por causa das medidas de isolamento social dos empregados (*home office*) e limitações sanitárias respeitadas pela cooperativa parceira.

Óleo isolante vegetal gera menos resíduo

Implantamos os primeiros transformadores com óleo isolante vegetal na Usina Henry Borden. Com isso, atendemos os princípios, leis e acordos internacionais para o cumprimento da determinação da exclusão de PCB (Bifenila policlorada) em nosso parque gerador.

Seguimos um inventário de PCH em atendimento ao Decreto Estadual nº 12.288, de 22 de fevereiro de 2006, que dispõe sobre a eliminação progressiva e controlada até dezembro de 2020 do PCB e dos seus resíduos em equipamentos elétricos em todo o Estado de São Paulo. As análises de todos os equipamentos atenderam às leis vigentes e principalmente a norma ABNT NBR 13.882:2013 que determina o teor máximo permitido de PCB em líquidos isolantes elétricos, como foi o caso dos transformadores da Usina. Não atendemos somente as questões legais, mas também demos um importante passo na gestão dos resíduos e para a eliminação desse composto químico tão agressivo e persistente no meio ambiente.

Reciclagem

A Companhia promoveu diversas ações de incentivo à reciclagem de materiais diversos utilizados na operação, na manutenção ou nos escritórios. Todo material reciclável é doado para a COOPERCAPS – Cooperativa de Coleta Seletiva da Capela do Socorro que se encarrega pela coleta, triagem,

prensa, armazenamento, transporte e o direciona para a indústria recicladora. O rejeito é encaminhado ao aterro sanitário sob a supervisão da EcoUrbis Ambiental, Concessionária responsável pela coleta de resíduos sólidos contratada pela Prefeitura de São Paulo (PMSP).

MÊS	ANO									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ⁵	2021 ⁶	
QUANTIDADE (KG)										
Janeiro	3.850	3.600	5.500	4.200	4.000	2.150	2.001	2.150	700	
Fevereiro	4.120	3.000	4.500	4.000	3.800	2.650	1.899	1.525	700	
Março	5.230	3.500	4.000	3.800	4.000	2.910	1.421	-	650	
Abril	3.251	3.000	4.100	4.200	4.100	3.000	1.109	-	-	
Maio	4.200	2.600	3.800	4.000	3.850	3.000	988	-	400	
Junho	3.900	2.300	3.000	2.900	3.000	3.000	1.777	-	600	
Julho	4.100	4.000	3.500	3.500	3.900	3.000	2.105	-	500	
Agosto	3.200	3.600	3.600	3.600	3.500	3.135	4.945	-	550	
Setembro	4.250	4.200	4.000	3.900	3.200	2.995	3.507	-	400	
Outubro	3.850	4.500	3.700	4.000	3.500	2.599	4.772	3.200	550	

5. O resultado no ano de 2020 foi afetado pela quarentena estabelecida conforme Decreto Federal nº 10.282, de 20 de março de 2020 e Decreto Estadual nº 64.881, de 22 de março de 2020.

6. O resultado no ano de 2021 foi afetado pela quarentena estabelecida conforme Decreto Federal nº 10.282, de 20 de março de 2020 e Decreto Estadual nº 64.881, de 22 de março de 2020.

Biodiversidade e Ecossistemas

GRI 304-1

A Companhia opera um sistema hidráulico e gerador de energia elétrica localizado na Região Metropolitana de São Paulo, Baixada Santista e Médio Tietê. Compartilhado com os seus reservatórios, tubulações, barragens, diques, edifícios e demais instalações para a geração de eletricidade há unidades de conservação, ecossistemas e biodiversidade relevante, como por exemplo, o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Itutinga Pilões), o que reflete impactos econômicos, ambientais e sociais significativos e influencia substancialmente as avaliações e decisões gerenciais, devido aos potenciais impactos negativos das operações nessas áreas de relevância ambiental. Há, ainda, a demanda para a vocação ecoturística, em particular, no Empreendimento Caminhos do Mar, gerenciado atualmente pela empresa Parquetur.

Lista das principais espécies da fauna e flora

Fauna

Aves

Macuco (*Tinamus solitarius*)

Caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*)

Gavião-Pombo-Pequeno (*Amadonastur lacernulatus*)

Beija-Flor-Rajado (*Ramphodon naevius*)

Rabo-Branco-Rubro (*Phaethornis ruber*)

Araçari-Banana (*Pteroglossus bailloni*)

Choquinha-Cinzenta (*Myrmotherula unicolor*)

Choquinha-De-Peito-Pintado (*Dysithamnus stictothorax*)

Cuspidor-De-Máscara-Preta (*Conopophaga melanops*)

Entufado (*Merulaxis ater*)

Arapaçu-De-Garganta-Branca (*Xiphocolaptes albicollis*)

Chibante (*Laniisoma elegans*)

Garrinchão-De-Bico-Grande (*Cantorchilus longirostris*)

Pula-Pula-Ribeirinho (*Myiothlypis rivularis*)

Catirumbava (*Orthogonys chloricterus*)

Sanhaçu-Frade (*Stephanophorus diadematus*)

Pioxó (*Sporophila frontalis*)

Papa-Capim-De-Costas-Cinzas (*Sporophila ardesiaca*)

Gaturamo-Bandeira (*Chlorophonia cyanea*)

Fonte: SCHUNK, 2015

Fauna

Mamíferos

Sussuarana (Puma concolor)

Macaco-preto-preto (Cebus nigrilus)

Anta (Tapirus terrestres)

Cutia (Dasypsecta azarae)

Preguiça (Bradypus variegatus)

Veado-mateiro (Mazama americana)

Dados secundários

Cateto (*Pecari tajacu*)

Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*)

Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*)

Quati (*Nasua nasua*)

Gambá (*Didelphis sp.*)

Fonte: FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2013

Lista das principais espécies da fauna e flora

Fauna

Flora

Embaúba (*Cecropia pachystachya*)

Araribá (*Centrolobium robustum*)

Samambaiçu (*Dicksonia sellowiana*)

Bromélia (*Vriesea sp.*)

Micônias (*Miconia sp.*)

Manacá (*Tibouchina sellowiana* (Cham.) Cogn.)

Manacá-da-serra (*Tibouchina granulosa*)

Pariparoba (*Piper umbellatum* – Piperaceae)

Palmito-juçara (*Euterpe edulis*)

Helicônias (*Heliconia spp.* – Heliconiaceae)

Trapoeraba (*Piper sp.*)

Tapiá (*Alchornea triplinervia* – Euphorbiaceae)

Caninha-do-brejo (*Costus spiralis* - Zingiberaceae)

Morango silvestre (*Rubus rosaefolius* - Rosaceae)

Maracujá (*Passiflora edulis* - Passifloraceae)

Brejaúva (*Astrocaryum sp.*)

Jambolão (*Syzygium cumini*)

Mangue-do-mato (*Clusia criuva* Clusiaceae)

Jacatirão (*Miconia sp.* Melastomataceae)

Carqueja (*Baccharis trimera* Asteraceae)

Assa-peixe (*Vernonia ferruginea* Asteraceae)

Ingá (*Inga edulis* - Fabaceae-Mimosoidae)

Ingá macaco (*Inga sessilis* - Fabaceae-Mimosoidae)

Cambará (*Piptocarpha axillaris* - Asteraceae)

Macaqueiro (*Bathysa meridionalis*)

Pixirica (*Miconia sp.*)

Fauna

Anfíbios e reptéis

Adenomera cf. marmorata

Dendrophryniscus cf. brevipollicatus

Eleutherodactylus cf. guentheri

Eleutherodactylus sp. 1

Eleutherodactylus sp. 3

Cágado-da-serra (*Hydromedusa maximilianii*)

Hyla hylax

Hyla sp. 3

Scinax sp. (gr. perpusillus)

Thamnodynastes cf. nattereri

Bufo cf. margaritifer

Bufo ornatus

Eleutherodactylus binotatus

Flectonotus fissilis

Proceratophrys melanopogon

Scinax cf. perpusillus

Bufo ictericus

Cycloramphus boraceiensis

Eleutherodactylus sp. 2

Fauna

Anfíbios e reptéis

Hyla sp. 2

Hylodes phyllodes

Micrurus corallinus

Flectonotus sp. 2

Hyla sp. 1

Jararaca-da-mata (*Bothrops jararaca*)

Eleutherodactylus parvus

Enyalius cf. iheringi

Hyla bischoffii

Scinax fuscovarius

Scinax sp. 1

Fonte: INSTITUTO EKOS BRASIL, s/d

Eficiência Energética

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3 | 302-1

Tema diretamente relacionado com o propósito da **EMAE** desde a sua criação. O parque gerador da Companhia é predominantemente renovável. Utilizamos a água para girar as turbinas de nossas usinas e, em breve, utilizaremos a luz solar para a produção de eletricidade nas centrais geradoras que serão instaladas no reservatório Billings.

Entendemos que toda e qualquer iniciativa de utilização de fontes renováveis é uma demanda dos nossos *stakeholders* e, por essa razão, intensificamos o investimento na modernização das nossas usinas para um ganho de eficiência na operação e na

manutenção, além de avançar na agenda da geração solar fotovoltaica.

O gerenciamento da eficiência energética na Companhia se dá pela análise dos indicadores de geração de energia e de disponibilidade das usinas, além do crescimento da capacidade instalada com fontes renováveis. O objetivo é evitar as penalidades por um eventual desempenho das usinas abaixo do estabelecido em contratos e regulamentos e, ainda, buscar uma receita adicional pela superação da meta regulatória para desempenho das usinas ou energia excedente disponível para a comercialização.

Essas metas são definidas de acordo com as características de cada usina e podem resultar em um aumento ou na redução da receita, o que impacta diretamente o resultado da **EMAE**. Além disso, um dos critérios para o pagamento da Programa de Participação nos Lucros ou Resultados (PLR) a todos os empregados é o atendimento à meta regulatória de desempenho das usinas sob gestão da Companhia.

O controle do desempenho das usinas é realizado pelo órgão regulador, que recebe diretamente os dados de geração e de disponibilidade das usinas. Anualmente, a ANEEL publica o desempenho apurado nas usinas administradas pela **EMAE**.



OPERAÇÃO

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3

Apesar da pandemia, mantivemos o nosso cronograma de manutenção e de obras, os investimentos e a Taxa de Indisponibilidade dentro dos parâmetros estabelecidos pelo órgão regulador.

Quando falamos em operação, 2021 foi um ano de grandes realizações nas usinas da **EMAE**. Foram investidos aproximadamente R\$ 96,3 milhões, em reformas, melhorias tecnológicas e substituições de equipamentos, tra-zendo uma extensão da vida dessas usinas, melhor rendimento na geração de energia, menores riscos ambientais e garantia do parque gerador em energia renovável.

Também desempenhamos o papel da Companhia frente ao processo de recuperação de um dos mais importantes cursos d'água da capital paulista, o canal do rio Pinheiros.

O desempenho operacional das usinas hidrelétricas (UHEs) no regime co-tas é aferido pelo Ajuste pela Indisponibilidade (Ajl), um indicador apurado anualmente e, de acordo com o resultado, pode aumentar ou reduzir a receita regulada para as usinas. A **EMAE** opera continuamente para melhorar o desempenho estabelecido para as usinas sob sua gestão.

O índice de desempenho do Complexo Henry Borden está relacionado à disponibilidade da usina para o sistema elétrico nacional e, a partir de março de 2021, a referência da disponibilidade mínima dessa usina foi elevada de 86,63% para 89,87% pela ANEEL. No ano, o índice se manteve praticamente em linha com o desempenho mínimo requerido no período. A pequena central geradora, da controlada Pirapora Energia S.A., registrou um aumento de 8,0% na produção, com 16,45 MW médios em 2021, ante os 15,23 MW médios gerados em 2020.

Perspectivas

Objetivos e metas

- o A **EMAE** aderiu ao Acordo São Paulo para a redução de emissões. Para 2022, a meta é promover a atualização do inventário de Gases do Efeito de Estufa (GEE) e, assim, desenhar uma proposta de metas de redução ou compensação.
- o Buscar parcerias com ONG que militam no reservatório Billings.
- o Ampliar as ações socioambientais entre as comunidades do entorno das usinas e reservatórios. Em dezembro/2021, a **EMAE** contratou, por meio de uma empresa terceirizada, oito agentes socioambientais para atuar em parceria com a equipe de fiscalização de terras da Companhia. Essa equipe passa por um treinamento e reconhecimento do território e fará, em breve, a aproximação das comunidades, fortalecendo nossos vínculos institucionais com elas.

Infraestrutura

A infraestrutura da **EMAE** inclui todos os ativos pertencentes ao parque gerador e que registraram, em 2021, 784,93GWh de geração de energia, o que equivale a 89,60 MW médios.

Capacidade instalada por regime regulatório – 2021

Usinas	Modelo de negócio	Capacidade instalada (MW)	Geração verificada em 2021 (MWh)
Henry Borden	Regime de Cotas	889,00	424.095,268
Porto Góes		24,30	101.541,695
Rasgão		22,00	115.195,175
Pirapora	Mercado Regulado	25.94	144.101,655
TOTAL		960,54	784.933,793

Desempenho operacional EMAE - 2021

Dados Técnicos (Insumos, Capacidade de Produção, Vendas, Perdas)	2021	2020	2019
Energia Gerada (GWh)	784,9	1.414	2.039
Energia Comprada (GWh)	0	0	0
Perdas Elétricas – Total (%) sobre o requisito de energia	3	3	3
Perdas Técnicas – Total (%) sobre o requisito de energia	3	3	3
Perdas Não Técnicas – Total (%) sobre o requisito de energia	0	-	-
Venda de Energia por Capacidade Instalada (GWh/MVA* n ^o horas/ano)	0,00015	0,00015	0,00015
Energia vendida por Empregado (MWh)	3.277	3.142	4.890

*Perdas elétricas estimadas até o centro de gravidade do submercado SE/CO.

Desempenho operacional EMAE - 2021

Unidade	Localidade	Operação	Potência Instalada	Área (em km ²)	Instalações de Transmissão de Interesse Restrito
UHE Henry Borden	Cubatão	Produção	889	163,918	SE Elevadora com um banco de transformadores monofásicos de 11/88kV, 49,5MVA; um banco de transformadores monofásicos de 11/88kV (com dois transformadores religáveis em 138kV e potência de 15/20MVA), 49,5MVA, três bancos de transformadores monofásicos de 11/88kV, 60MVA; dois transformadores trifásicos de 11/88kV (religáveis em 138kV), 75/90MVA; um banco de transformadores monofásicos de 11/230kV, 75MVA; seis transformadores trifásicos de 13,8/230kV, 75MVA e um banco de transformadores monofásicos de 230/88kV, 75MVA (Banco 231).
UHE Porto Góes	Salto	Produção	24,8	0,161	SE Elevadora com um transformador trifásico de 7,2/23kV, 8,2MVA e um transformador trifásico de 7,2/23kV, 30MVA.
UHE Rasgão	Pirapora do Bom Jesus	Produção	22	1,156	SE Elevadora, com um banco de transformadores monofásicos de 6,6/88kV 11,25MVA e um transformador trifásico de 6,6/88kV (religável em 138kV), 12/15MVA.
PCH Pirapora	Pirapora do Bom Jesus	Produção	25	11,513	SE Elevadora com dois transformadores trifásicos 6,9 / 88kV - 13,6MVA (religável em 138kV).
Usina Termelétrica Piratininga	São Paulo (Capital)	Produção (unidade de negócio arrendada e ciclotérmico fechado com a UTE Fernando Gasparian – Baixada Santista Energia S.A.).	472	0,289	SE Elevadora com dois bancos de transformadores monofásicos 13,8kV/88kV, 120MVA (20MVA/fase) e dois bancos transformadores de 14,4/230kV, 142,5 MVA (47,5 MVA/fase).

Ainda em 2021, a **EMAE** implantou os primeiros transformadores com óleo isolante vegetal no parque de geração da Companhia. A usina Henry Borden foi a primeira, e a usina Porto Góes também recebeu um novo transformador. As demais usinas receberão essa modernização nos próximos anos.

O benefício da utilização de transformador com óleo vegetal se traduz diretamente pela redução de risco de contaminação do solo e das águas superficiais numa situação de vazamento ou explosão de um transformador.

A mudança traz diversos benefícios, já que o óleo vegetal possui elevada biodegradabilidade e não é tóxico, qualidades importantes no aspecto do desenvolvimento sustentável, levando em

consideração a sua origem não fóssil. Por sua vez, o óleo mineral é proveniente do petróleo, que é um recurso não renovável e pouco biodegradável, podendo, em caso de vazamentos, contaminar o solo e os recursos hídricos.

O óleo vegetal apresenta, ainda, melhores características térmicas e maior vida útil se comparado aos óleos minerais – e os transformadores com esse produto possuem maior segurança contra incêndios.

O desempenho dos equipamentos será acompanhado de perto pelos engenheiros da **EMAE**, e o óleo vegetal deve ser utilizado em todos os demais transformadores da Empresa. Ainda não há um prazo determinado para que a troca seja concluída. Para o ciclo de investimentos até 2025, estão previstas aquisições de pelo menos mais 15 deles em Henry Borden.

Em 2021, a **EMAE** implantou os primeiros transformadores com óleo isolante vegetal no parque de geração da Companhia. Esta mudança traz como benefício da redução de risco de contaminação do solo e das águas superficiais numa situação de vazamento ou explosão de um transformador.



Manutenção das Estruturas

Mesmo com as restrições impostas pela pandemia de COVID-19, a Companhia cumpriu o cronograma de manutenção 2021, o que garantiu a confiabilidade operacional dos equipamentos e sistemas das usinas e estruturas, o que impactou na manutenção dos indicadores de Indisponibilidade e de Desempenho nos parâmetros estabelecidos pela ANEEL.

A substituição dos rotores de turbinas da usina Henry Borden representou um ganho em rendimento, eficiência e

confiabilidade operacional. Os novos rotores do tipo Pelton, para os geradores 3 a 8, possuem tecnologia moderna na fabricação com aço forjado, pois antigamente eram em fundidos.

Os novos rotores também aumentam o período para inspeções de 1.500 horas para 4.200 horas reduzindo as paradas programadas e, por consequência, melhorando os índices de disponibilidade operacional das Unidades Geradoras.

A usina Henry Borden representou um ganho em rendimento, eficiência e confiabilidade operacional, após a substituição dos rotores 3 a 8 de turbinas, por rotores do tipo Pelton, que possuem tecnologia moderna.





Desenvolvimento de Projetos

Na busca pelo desenvolvimento de novos negócios, bem como a modernização e a manutenção dos empreendimentos existentes, a **EMAE** desenvolveu diversos projetos em 2021, com destaque para:

- Durante todo o ano de 2021, os serviços de implantação da subestação compacta à gás – 88-138/3,8kV – para a Usina Elevatória São Paulo, apesar da pandemia, continuaram e foram concluídos em dezembro. Essa subestação, construída sob o conceito mais moderno para os ambientes urbanos, considerando melhor aproveitamento de espaço, elevada redução de manutenção e uso de óleo vegetal para os transformadores, já está em operação e não há previsão de modificações ou substituições a curto e médio prazo nesta subestação, exceto a aquisição de peças sobressalentes, prevista para 2022.

Os serviços de implantação da subestação compacta à gás – 88-138/3,8kV – para a Usina Elevatória São Paulo, apesar da pandemia, continuaram e foram concluídos em dezembro.

- Substituição de quatro rotores de turbinas das unidades da Usina Henry Borden - Seção Externa, com aumento de rendimento que traduz em benefícios para o Setor Elétrico com reflexo para o consumidor e para o melhor aproveitamento dos recursos hídricos.
- Recuperação da estrada de acesso à tomada d'água da PCH Pirapora e implantação da praça de movimentação da retirada de lixo na região de montante da usina, no reservatório de Pirapora. Espera-se, com isto, a remoção de lixo e vegetação dessa região, ampliando-se significativamente a redução da exportação desses materiais para a jusante no rio Tietê. Este processo implantado e funcionando deverá promover maior estabilidade operativa das usinas da cascata, notadamente a PCH Pirapora e as UHEs Rasgão e Porto Góes, representando maior geração de energia e menor desgaste de peças e equipamentos.

E ainda:

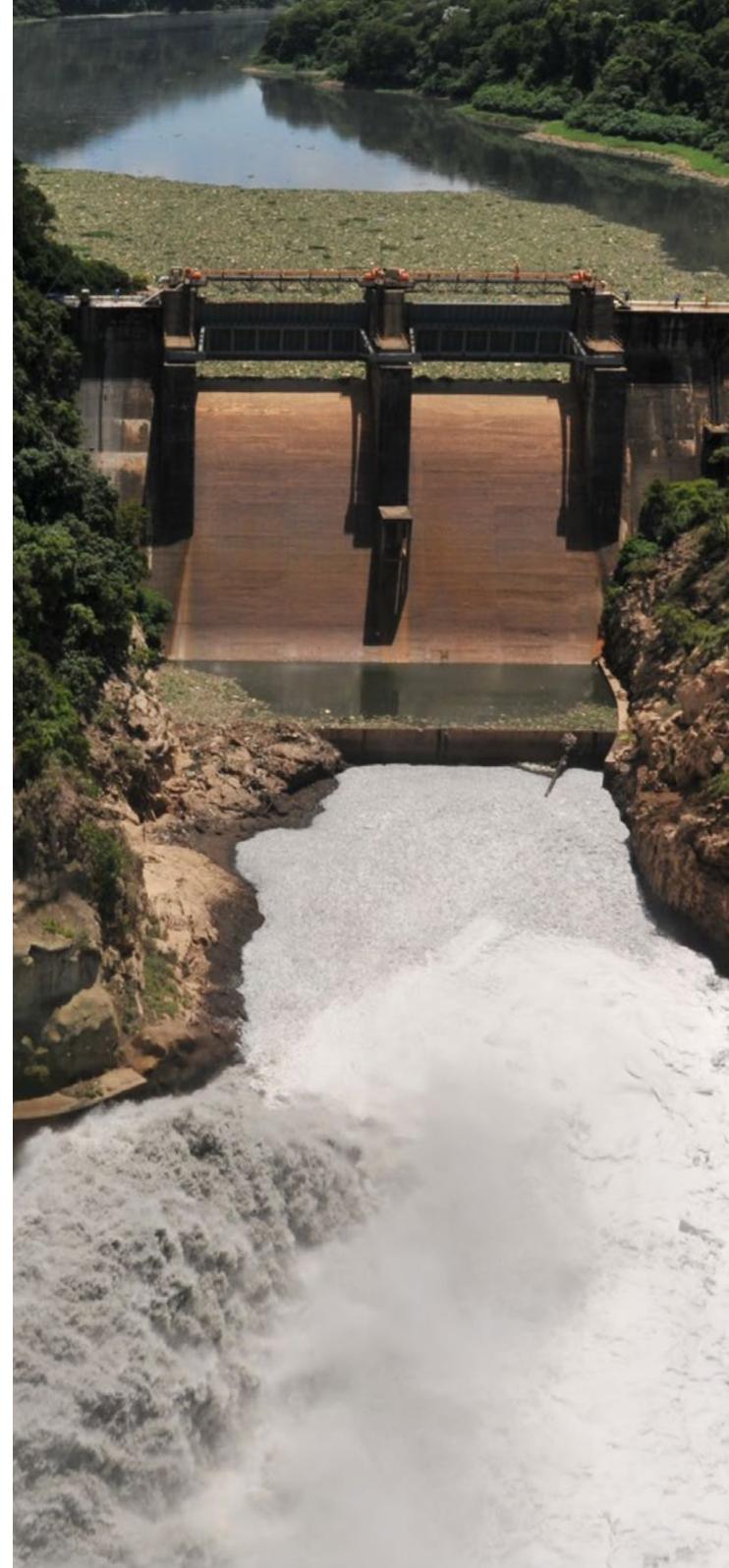
- Aquisição de novos transformadores para as usinas, pois a maior parte da indisponibilidade das unidades geradoras é por falha desses equipamentos por conta do final de vida útil e a ausência de transformadores reservas.
- Processo para contratação do *retrofit* das UHEs Rasgão e Porto Góes.
- Processo para contratação do *retrofit* das Unidades Geradoras da UHE Henry Borden – Seção Externa.
- Modernização dos disjuntores de alta tensão das unidades da Usina Elevatória de Pedreira.
- Modernização dos disjuntores de alta tensão das unidades da UHE Henry Borden – Seção Subterrânea e Anel de 230kV.
- Contratação do projeto de reavaliação estrutural de todas as barragens.
- Implantação dos Planos de Emergência das Barragens Guarapiranga e do Rio Grande.

Perspectivas

As principais iniciativas para 2022 envolvem os compromissos de investimento em melhorias das usinas da concessão, no recolhimento e destinação de lixo e vegetação na região da PCH Pirapora, no desassoreamento parcial na região da sua tomada d'água e na execução do projeto básico da PCH Edgard de Souza.

Para os próximos anos, o foco principal está em duas frentes de atuação:

- Cumprimento do Plano de Ação dos Investimentos nas Usinas do Regime de Cotas de garantia física e de potência e ampliação do parque gerador hidrelétrico com a implantação da PCH Edgard de Souza;
- Melhoria da operação da PCH Pirapora, com a remoção de lixo e vegetação e do desassoreamento da região do canal de adução da usina e que por conseguinte, trará benefícios em cascata para as demais usinas do rio Tietê e para as cidades de jusante.





INOVAÇÃO

A Sustentabilidade envolve ações e projetos direcionados ao Meio Ambiente, ao desenvolvimento da sociedade e à inovação na busca por diferentes formas de operação e de modernização das práticas tradicionais.

Conforme explorado nos capítulos anteriores, a **EMAE** reforçou em 2021 a sua vocação na geração de energia renovável e inovação através da iniciativa de empreendimentos de plantas fotovoltaicas flutuantes a serem instaladas na Represa Billings. Ao mesmo tempo, a Companhia acelerou a renovação das usinas hidrelétricas com investimentos de modernização e segurança das instalações.

Apoiamos projetos de inovação no setor elétrico para atender à crescente demanda pelo consumo e para a redução dos impactos no meio ambiente. Investimos

em pesquisa, desenvolvimento e tecnologia para modernizar os processos e buscar soluções mais eficientes para as operações da Companhia.

Os projetos são desenvolvidos a partir de chamadas públicas para a apresentação de propostas, dentre as quais são selecionadas aquelas de maior interesse e viabilidade.

Do total da receita operacional líquida, a Companhia destina 1,0% para pesquisa e desenvolvimento no setor elétrico, em acordo com a Lei nº 9.991/00 e alterações.

Pesquisa e Desenvolvimento

A **EMAE**, desde o início do programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D ANEEL) (setembro de 2004) até dezembro/2021, destinou cerca de R\$ 30,834,4 milhões em P&D, dos quais R\$ 12,313,4 milhões na conta de desenvolvimento de projetos, R\$ 12,314,1 milhões para taxas para o FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da FINEP Financiadora de Estudos e Projetos e para Conta de Desenvolvimento Energético - CDE R\$ 6,270 milhões em taxas para a Coordenação Geral de Orçamento e Finanças do Ministério de Minas e Energia, conforme resolução setorial.

Em 2021, por causa da pandemia, foi registrada uma redução no número de projetos apresentados a partir da Chamada Pública. Mesmo assim, dois projetos captados em anos anteriores continuaram em execução; um deles foi concluído no período.

Os projetos

Em andamento

- o Solução Mecânica Automática para Retenção e Coleta de Resíduos Sólidos (Estudo de Caso para o Sistema Alto-Tietê) – Para desenvolver um dispositivo mecânico destinado a reter e coletar resíduos sólidos flutuantes em rios altamente poluídos, para reduzir a poluição do meio ambiente e diminuir a necessidade de limpeza e os riscos de danos às centrais geradoras instaladas no rio Tietê, atendendo às leis, normas e resoluções vigentes sobre segurança de barragens. Essa solução poderá ser aplicada a quaisquer sistemas hídricos, no Brasil ou no mundo, que apresentem características hidrológicas e de poluição semelhantes.

Concluído

- o Plataforma de monitoramento hidro ambiental Multiuso – Esse projeto foi concluído em 2021 e gerou um protótipo de plataforma de monitoramento hidro ambiental multiuso, capaz de servir de posto de observação e de monitoramento avançado para a medição da qualidade situacional dos recursos hídricos brasileiros, e teria como modelo o Reservatório Billings, contudo foi desenvolvida no reservatório de Taiapuê e depois testada na Billings. O protótipo dispõe de sensores para o monitoramento de níveis de oxigênio dissolvido (OD), condutividade, pH, no monitoramento climático pontual, batimetria e mapeamento geológico, com fotos de alta resolução das margens e leitos de rios, lagos, represas ou oceanos, através de seus sensores embarcados. O término está previsto para julho/2022.

ECONÔMICO

GRI 103-1 | 103-2 | 103-3 | 201-1

Em 2021, a Companhia manteve a série de resultados positivos graças ao controle de custos e o acompanhamento do fluxo de caixa, além de aumentar os investimentos na recuperação de ativos da operação.

A gestão dos indicadores econômicos e financeiros é fundamental para criação de valor para a Companhia, especialmente pela capacidade de suporte à decisão com foco nos resultados almejados e na rentabilidade. A Diretoria é orientada pela estratégia de longo prazo e o plano de negócios aprovado pelo Conselho de Administração, que consiste no planejamento de atividades destinadas ao crescimento sustentável da **EMAE**.

A apuração dos resultados econômicos e financeiros é realizada com base nas Normas Internacionais de Relatório Financeiro (IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) e em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

O controle das atividades da Empresa é realizado por meio de sistema *Enterprise Resource Planning* - ERP, parametrizado para refletir as regras do negócio estabelecidas nos documentos de gestão e governança e que permite o controle dos ciclos econômico, operacional e financeiro da **EMAE** com a confiabilidade e a correta aplicação das normas contábeis dos órgãos reguladores, CVM e ANEEL.

Investimentos

Os investimentos em substituições, modernização e extensão da vida útil das usinas sob concessão em regime de cotas de garantia física e potência foram intensificados. Atingimos R\$ 96,3 milhões de investimentos - valor 154% superior ao investido em 2020, R\$ 41,3 milhões – com vistas à maior confiabilidade operacional das usinas administradas pela **EMAE**. Grande parte desses investimentos foi destinada ao Complexo Henry Borden que compreende todas as estruturas existentes no canal Pinheiros, nas Represas Guarapiranga, Billings e Rio das Pedras e na própria usina Henry Borden.

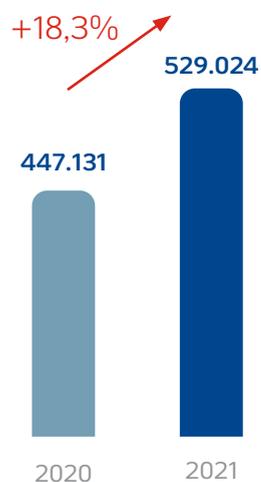
	2021		2020
	(R\$ Mil)	%	(R\$ Mil)
Receita líquida	529.024	18,3%	447.131
Custo do serviço de energia elétrica	-384.112	59,7%	-240.538
Lucro operacional bruto	144.912	-29,9%	206.593
Despesas/Receitas Operacionais	N/A		
Despesas gerais e administrativas	-93.290	52,0%	-61.371
Outras (despesas) e receitas	-4.509	113,9%	-2.108
	-88.781	39,9%	-63.479
Lucro antes do resultado financeiro	56.131	-60,8%	143.114
Resultado financeiro e impostos			
Receitas	31.684	-2,6%	32.542
Despesas	-2.510	-54,0%	-5.462
Variações monetárias líquidas	104.825	3,9%	100.852
	133.999	4,7%	127.932
Lucro antes do IR/CSLL	56.131	-60,8%	143.114
Correntes	-79.007	46,3%	-53.985
Diferidos	38.795	-308,8%	-18.576
Lucro líquido do exercício	149.918	-24,5%	198.485

Receita Operacional Líquida

A Receita Operacional Líquida em 2021 foi de R\$ 529,0 milhões, 18,3% superior aos R\$ 447,1 milhões reconhecidos em 2020. O crescimento de R\$ 81,9 milhões se deve principalmente à construção de ativos de concessão e R\$ 13,5 milhões oriundos do reajuste do valor das cotas de energia elétrica. Destaca-se ainda a receita de curto prazo que contribuiu com R\$ 8,9 milhões de crescimento na receita da subsidiária integral Pirapora Energia S.A.

Receita Operacional Líquida

R\$ milhões



Custo do serviço de energia elétrica

Em relação aos custos dos serviços de energia elétrica os valores registrados em 2021 foram de R\$ 384,1 milhões, acréscimo de 73,8% em relação aos R\$ 221,0 milhões registrados em 2020. Desconsiderando o efeito das contas relativas aos investimentos na concessão, o principal item que apresentou alta no período foi o de despesas com previdência complementar, totalizando R\$ 31,7 milhões.

Por outro lado, outros itens relevantes do custo do serviço de energia elétrica contrabalancearam o impacto da elevação citada anteriormente, como: (i) R\$20,3 milhões de créditos relativos ao PIS/COFINS; (ii) redução de 52% do encargo denominado CFURH - Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos, R\$ 7,1 milhões em 2021 vs R\$ 3,4 milhões em 2020.

Resultado Financeiro

As variações monetárias totalizaram R\$ 104,8 milhões em 2021, representando um aumento de 3,9% em relação ao período anterior. Essas variações são decorrentes, principalmente, da atualização do contrato de arrendamento da UTP e do contrato com a SABESP que utilizam, respectivamente, IGPM e IPCA como índices de reajuste.

A Companhia, através da sua subsidiária integral, quitou seu único endividamento bancário no primeiro trimestre, reduzindo as despesas financeiras.

Mesmo considerando o pagamento de R\$ 221,6 milhões de dividendos em janeiro e a integralização de capital na subsidiária, a geração de caixa do ano e a aceleração da SELIC contribuíram para a receita financeira de R\$ 31,7 milhões em 2021.



R\$ 529 milhões
receita líquida
consolidada.

Aumento de 18,3%
em relação a 2020.

R\$ 149,9 milhões
de lucro líquido no exercício



R\$ 142,6 milhões
EBITDA ajustado



R\$ 272,3 milhões
de pagamento ao
governo e investimentos
na comunidade

Lucro Líquido

Com a retomada de provisão de recursos para investimentos na concessão em 2021 no valor de R\$ 85 milhões, houve uma redução de 25,5% no lucro líquido consolidado, resultando em R\$ 149,9 milhões.

EBITDA

A geração de EBITDA ajustado da **EMAE** totalizou R\$ 142,6 milhões em 2021, 5,8% inferior aos R\$ 151,4 milhões registrados em 2020, e margem EBITDA de 27,0% contra 33,9% em 2020. Os ajustes utilizados no índice referem-se a exclusão dos valores de provisão para investimentos na concessão e outras receitas e despesas.

Caixa Líquido

Ao final do período, a Companhia não possuía endividamento bancário após a quitação da dívida de R\$ 66,2 milhões, em 15 de março, referente a financiamento tomado em 2012, no BNDES pela sua subsidiária. Assim, em 2021, a **EMAE** registrou o saldo líquido de caixa de R\$ 311,1 milhões, inferior em 40% do saldo de R\$ 518,7 em 2020, principalmente em função do pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio no total de R\$ 287,8 milhões ao longo do ano.

Distribuição do Valor Adicionado (DVA)

GRI 201-1

Em 2021, o valor econômico total adicionado da Companhia acumulou o montante de R\$ 422,2 milhões, 10,6% menor que os R\$ 472,2 milhões do ano anterior. O valor econômico distribuído, em termos de custos e despesas operacionais, salários e benefícios de empregados, pagamentos a provedores de capital, pagamento ao governo e investimentos na comunidade foi de R\$ 272,3 milhões, praticamente estável em relação aos R\$ 273,7 milhões do ano anterior.

Ações Emitidas e Dividendos

Nosso Capital Social subscrito e integralizado, em 31 de dezembro de 2021, foi de R\$ 285,4 milhões, representado por 22.241.714 preferenciais (EMAE4) e 14.705.370 ações ordinárias (EMAE3). O Estado de São Paulo é o nosso acionista majoritário e possui 97,6% das ações ordinárias e 0,2% das ações preferenciais e, em 2021, havia 30.573 acionistas na base da Companhia. A cotação unitária das ações preferenciais da EMAE (EMAE4) encerrou o exercício em R\$ 75,99. Em 2021 a Companhia realizou pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio no valor de R\$ 8,08/EMAE4 e R\$ 7,35/EMAE3, representando a maior distribuição de dividendos da história da EMAE.



5

ÍNDICE DE CONTEÚDO GRI

- 86 Índice de Conteúdo GRI
- 93 Informações Corporativas
- 94 Créditos

ÍNDICE DE CONTEÚDO GRI STANDARD

GRI 102-55

Divulgação		Observações	Página
CONTEÚDO PADRÃO			
GRI 102: CONTEÚDOS GERAIS			
PERFIL ORGANIZACIONAL			
102-1	Nome da organização		9, 17
102-2	Atividades, marcas, produtos e serviços		17
102-3	Localização da sede da organização		17, 98
102-4	Local de operações		17
102-5	Natureza da propriedade e forma jurídica		17, 26
102-6	Mercados atendidos		17
102-7	Porte da organização		5, 17
102-8	Informações sobre empregados e outros trabalhadores		17
102-9	Cadeia de fornecedores		5, 56
102-10	Mudanças significativas na organização e em sua cadeia de fornecedores	Não houve mudanças.	17, 26
102-11	Princípio ou abordagem da precaução		36
102-12	Iniciativas externas		38
102-13	Participação em associações		38

Divulgação		Observações	Página
ESTRATÉGIA			
102-14	Declaração do mais alto executivo		7
102-15	Principais impactos, riscos e oportunidades		36
ÉTICA E INTEGRIDADE			
102-16	Valores, princípios, normas e códigos de comportamento		21, 34
GOVERNANÇA			
102-18	Estrutura de governança		28
102-32	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	O Conselho de Administração é responsável por analisar e aprovar formalmente o relatório de sustentabilidade.	9, 28
ENGAJAMENTO DE STAKEHOLDERS			
102-40	Lista de grupos de <i>stakeholders</i>		10, 11
102-41	Acordos de negociação coletiva		47
102-42	Identificação e seleção de <i>stakeholders</i>		11
102-43	Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i>		10, 11
102-44	Principais preocupações e tópicos levantados		11, 12
PRÁTICAS DE RELATO			
102-45	Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas		39
102-46	Definição do conteúdo do relatório e dos Limites de tópicos		10, 12
102-47	Lista de tópicos materiais		12
102-48	Reformulações de informações	Não houve reformulações.	9
102-49	Alterações no relato		12
102-50	Período coberto pelo relatório	01/01/2021 a 31/12/2021.	9
102-51	Data do relatório mais recente	Abril de 2021 ano base 2020.	9

Divulgação		Observações	Página
102-52	Ciclo de emissão de relatórios	Anual.	9
102-53	Contato para perguntas sobre o relatório		9, 93
102-54	Declarações de relato em conformidade com as Normas GRI	Este relatório foi preparado em conformidade com as Normas GRI: opção Essencial.	9
102-55	Sumário de conteúdo da GRI		9, 86
102-56	Verificação externa		9
TEMAS MATERIAIS			
GESTÃO DE RISCOS			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		36
103-2	Forma de gestão e seus componentes		36
103-3	Avaliação da forma de gestão		36
GRI 102: PERFIL ORGANIZACIONAL			
102-11	Princípio ou abordagem da precaução		36
GRI 102: ESTRATÉGIA			
102-15	Principais impactos, riscos e oportunidades		36
GOVERNANÇA CORPORATIVA			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		24
103-2	Forma de gestão e seus componentes		24
103-3	Avaliação da forma de gestão		24

Divulgação		Observações	Página
GRI 102: GOVERNANÇA			
102-18	Estrutura de governança		28
102-32	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	O Conselho de Administração é responsável por analisar e aprovar formalmente o relatório de sustentabilidade.	9, 18
DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		82
103-2	Forma de gestão e seus componentes		82
103-3	Avaliação da forma de gestão		82
GRI 201: DESEMPENHO ECONÔMICO			
201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído		82
OPORTUNIDADES EM ENERGIA RENOVÁVEL			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		72
103-2	Forma de gestão e seus componentes		72
103-3	Avaliação da forma de gestão		72
GRI 302: ENERGIA			
302-1	Consumo de energia dentro da organização		72
RECURSOS HÍDRICOS			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		65

Divulgação		Observações	Página
103-2	Forma de gestão e seus componentes		65
103-3	Avaliação da forma de gestão		65
GRI 303: ÁGUA E EFLUENTES			
303-1	Interações com a água como um recurso compartilhado		65
303-3	Captação de água		65
303-5	Consumo de água		65
306-2	Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos		
GESTÃO DE PESSOAS			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		41, 42, 43
103-2	Forma de gestão e seus componentes		41, 42, 43
103-3	Avaliação da forma de gestão		41, 42, 43
GRI 401: EMPREGO			
401-1	Novas contratações e rotatividade de empregados		45, 46
401-2	Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial		47, 48
401-3	Licença maternidade/paternidade		47, 48
GRI 404: CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO			
404-1	Média de horas de capacitação por ano, por empregado		50
404-2	Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira		50
404-3	Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira		50

Divulgação		Observações	Página
GRI 405: DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES			
405-1	Diversidade em órgãos de governança e empregados		44, 45, 49
SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		55
103-2	Forma de gestão e seus componentes		55, 56
103-3	Avaliação da forma de gestão		55
GRI 403: SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO			
403-9	Acidentes de trabalho		55
COMUNIDADES E INVESTIMENTO SOCIAL			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		57
103-2	Forma de gestão e seus componentes		57
103-3	Avaliação da forma de gestão		57
GRI 413: COMUNIDADES LOCAIS			
413-1	Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local		57
EFICIÊNCIA OPERACIONAL			
GRI 103: FORMA DE GESTÃO			
103-1	Explicação do tópico material e seu Limite		73
103-2	Forma de gestão e seus componentes		73
103-3	Avaliação da forma de gestão		73

Divulgação		Observações	Página
Disclosures GRI extras - indicadores não contemplados na materialidade, mas que a EMAE decidiu reportar para manter a série histórica e comparabilidade			
GRI 304: BIODIVERSIDADE			
304-1	Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental		70
GRI 306: RESÍDUOS			
306-2	Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos		68

INFORMAÇÕES CORPORATIVAS

GRI 102-3 | 102-53

Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. - EMAE

CNPJ: 02.302.101/0001-42

Sede: Av. Jornalista Roberto Marinho, 85 - 16º andar
Cidade Monções – São Paulo/SP – CEP 04576-010

Web: www.emae.com.br

E-mail: riemae@emae.com.br

Telefone: (11) 2763-6750

Conselho de Administração

- Luiz Carlos Lustre (presidente)
- Marcio Rea (conselheiro)
- Sergio Ricardo Ciavolih Mota (conselheiro)
- Rui de Britto Alvares Affonso (conselheiro)
- Zevi Kann (conselheiro)
- Paulo Ferreira (conselheiro)
- Rita Joyanovic (conselheira)
- Eduardo de Freitas Teixeira (conselheiro independente)
- Theodoro de Almeida Pupo Jr. (conselheiro independente)
- Roberto Brigido do Nascimento (conselheiro representante dos preferencialistas)
- Douglas Tadeu Llambias Caetano (conselheiro representante dos empregados)

Diretoria

- Marcio Rea (Diretor-Presidente)
- Pablo Andrés Fernández Uhart (Diretor Financeiro e de Relações com Investidores)
- Paulo Ernesto Strazzi (Diretor Administrativo)
- Itamar Rodrigues (Diretor de Geração)

Conselho Fiscal

- Fabio Guimarães Serra (membro titular)
- Nanci Cortazzo Mendes Galuzio (membro titular)
- Marcelo Gomes Sodré (membro titular)
- Antonio José Imbassahy da Silva (membro titular)
- Luiz Alberto Meirelles Beleiro Barreto Júnior (membro titular eleito pelos preferencialistas)
- Eduardo Aranibar Soares da Silva (suplente)
- Amauri Gavião Almeida Marques da Silva (suplente)
- Eduardo Ruis (suplente)
- Caroline Correia Rodrigues (suplente)
- Antonio João Queiroz Lima (suplente eleito pelos preferencialistas)

Relações com Investidores EMAE (RI)

Endereço: Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85 - 16º e 17º andares

Cidade Monções – São Paulo/ SP – CEP: 04576-010

Web: www.emae.com.br/ri/

E-mail: riemae@emae.com.br

Telefone: (11) 2763-6502

Outros Canais

Informações Sobre Licitações: licitacoes@emae.com.br

Ouvidoria: ouvidoria@emae.com.br

Atendimento à imprensa: imprensa@emae.com.br

Outras Informações: comunicacao@emae.com.br

SIC - Serviço Estadual de Informação ao Cidadão:
www.sic.sp.gov.br



CRÉDITOS

A **Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.** (EMAE) publica Relatórios de Sustentabilidade com periodicidade anual. Todas as edições podem ser acessadas no website de Relações com Investidores (RI) da Companhia. Considerações sobre esta e todas as demais edições do Relatório podem ser enviadas para riemae@emae.com.br

Diretoria Executiva

Marcio Rea – Diretor-presidente

Pablo Uhart – Diretor Financeiro

e de Relações com Investidores

Paulo Strazzi – Diretor Administrativo

Itamar Rodrigues – Diretor de Geração

Departamento de Relações com Investidores

Cairê Moura Franco – Gerente

Ivanete de Souza Pereira

Colaboraram nesta edição

Admilson Clayton Barbosa

Angela Cristina Leite Vieira

Carlos Eduardo Gomes da Rocha

Donato Locaspi

Edson Fernando Escames

José Luiz Fernandes

Mario Luiz do Nascimento Oliveira

Regina Alice de Souza Pires

Sebastião Deusdédite Dias Lopes

Silmara Ferreira Gomes

Projetos Gráfico e Editorial, redação, revisão e diagramação

blendON | esg services

Consultoria Materialidade e GRI

blendON | esg services

Imagens

Arquivo EMAE

Envato Elements

Informações adicionais sobre o desempenho econômico, financeiro, atos societários, entre outras informações estão disponíveis em www.emae.com.br/ri

RELATÓRIO ANUAL DE SUSTENTABILIDADE 2021

EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S.A.

Av. Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º andar- Cidade Monções

04576-010 - São Paulo-SP

+55 (11) 2763-6750

www.emae.com.br/



| Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente