

# Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental 2018

**emae**

Empresa  
Metropolitana  
de Águas e  
Energia S.A.



## Conheça as funcionalidades de navegação

Links em todos os itens do Sumário.

### Sumário

<b>Sobre o Relatório</b> • 4	<b>Desempenho de Capitais</b> • 27
Perfil do relatório • 5 Processo e resultados de definição de temas relevantes e estratégicos • 6 Matriz de Materialidade • 7	<b>Capital Humano</b> • 28 Diversidade e Igualdade de Oportunidade • 30 Benefícios • 31 Desenvolvimento profissional • 32 Saúde e Segurança • 33 <b>Capital Intelectual</b> • 36 Preservação do Conhecimento • 36 Pesquisa e Desenvolvimento • 36 <b>Capital de Infraestrutura</b> • 38 Capacidade instalada discriminada por regime regulatório • 38 Estrutura de Produção e Municípios da Área de Concessão • 38 Desempenho Operacional • 39 <b>Capital Ambiental</b> • 41 Reservatórios e Bacias • 41 Licenciamento Ambiental • 46 Resíduos • 47 Estudos ambientais • 48 Plano de mudas e fomento florestal • 48 Preservação e recuperação ambiental • 48 Indicadores Ambientais • 50 <b>Capital Econômico e Financeiro</b> • 52 Desempenho Econômico-Financeiro • 52
<b>Mensagem da Administração</b> • 8	<b>Balanco Social</b> • 57
<b>Perfil</b> • 11	
Sobre a EMAE • 12 Perfil Societário • 14	
<b>Governança</b> • 15	
Estrutura de Governança • 16 Código de Ética e de Conduta • 20 Gestão de Riscos • 21 Gestão da Sustentabilidade • 23 Ética e Conformidade • 24	

Links nas páginas de abertura dos tópicos.

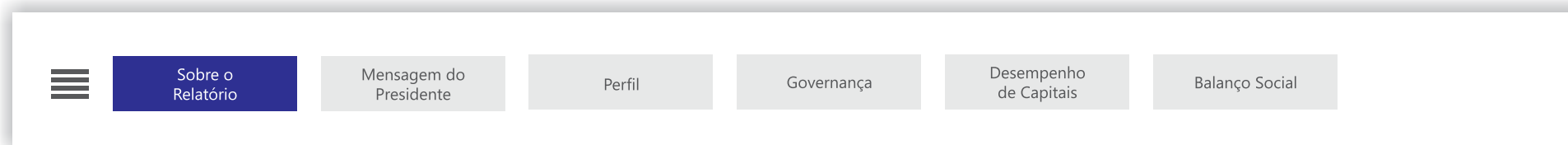


Links para mais informações.



\*A Política de Transação com Partes Relacionadas está disponível na rede mundial de computadores no endereço [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) na seção “Governança Corporativa”.

Links no rodapé das páginas de conteúdo.



Link para o Sumário.

# Sumário

## Sobre o Relatório • 4

- Perfil do relatório • 5
- Processo e resultados de definição de temas relevantes e estratégicos • 6
- Matriz de Materialidade • 7

## Mensagem da Administração • 8

## Perfil • 11

- Sobre a EMAE • 12
- Perfil Societário • 14

## Governança • 15

- Estrutura de Governança • 16
- Código de Ética e de Conduta • 20
- Gestão de Riscos • 21
- Gestão da Sustentabilidade • 23
- Ética e Conformidade • 24

## Desempenho de Capitais • 27

### Capital Humano • 28

- Diversidade e Igualdade de Oportunidade • 30
- Benefícios • 31
- Desenvolvimento profissional • 32
- Saúde e Segurança • 33

### Capital Intelectual • 36

- Preservação do Conhecimento • 36
- Pesquisa e Desenvolvimento • 36

### Capital de Infraestrutura • 38

- Capacidade instalada discriminada por regime regulatório • 38
- Estrutura de Produção e Municípios da Área de Concessão • 38
- Desempenho Operacional • 39

### Capital Ambiental • 41

- Reservatórios e Bacias • 41
- Licenciamento Ambiental • 46
- Resíduos • 47
- Estudos ambientais • 48
- Plantio de mudas e fomento florestal • 48
- Preservação e recuperação ambiental • 48
- Indicadores Ambientais • 50

### Capital Econômico e Financeiro • 52

- Desempenho Econômico-Financeiro • 52

## Balanco Social • 57



# Sobre o Relatório

Perfil do relatório • 5

Processo e resultados de definição de temas relevantes e estratégicos • 6

Matriz de Materialidade • 7

# Perfil do Relatório

O Relatório Socioambiental da Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (“EMAE”, “Companhia” ou “Controladora”) é publicado anualmente e visa prestar contas a todos os seus públicos, sobre as atividades da Companhia, sua relação com as partes interessadas, bem como apresentar os principais impactos econômicos, ambientais e sociais (“Tópicos”) causados por suas operações. A presente edição contempla informações sobre a gestão e desempenho da Companhia e de sua controlada (Pirapora Energia S.A. ou “PESA”), no período de 1º de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2018.

Para obtenção do conteúdo do relatório, a EMAE contou com o apoio de colaboradores das diversas áreas que permeiam os itens de divulgação deste relatório.

Este relatório foi preparado de acordo com as Normas GRI: Opção Essencial. A EMAE buscou atender aos princípios preconizados pela entidade para assegurar a qualidade do processo de relato, como a exatidão, o equilíbrio, a clareza, a comparabilidade, a confiabilidade e a tempestividade. Ao longo dos anos, temos alcançado nossa meta de relatar as atividades com uma periodicidade anual.

A versão anterior a este relatório é referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2017 e foi divulgada no ano de 2018, adicionalmente informamos que não houve nenhuma alteração nas informações relatadas naquele período.

O Relatório Socioambiental EMAE 2018 bem como os Tópicos Materiais foram aprovados pelos Conselhos de Administração Fiscal em reunião realizada em 17/04/2019.

As informações financeiras contidas nesse relatório foram extraídas das Demonstrações Financeiras, que são auditadas pela KPMG Auditores Independentes.

Além de seguir as diretrizes da opção essencial, para a elaboração do relato foram utilizados os indicadores da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.



As versões anteriores do relatório estão disponíveis em [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) na seção “Governança Corporativa”.



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

# Processo e resultados de definição de temas relevantes e estratégicos

Para definição dos temas relevantes a Companhia adotou aqueles que eventualmente podem gerar impactos econômicos/financeiros, ambientais ou sociais mais significativos para a EMAE e/ou podem gerar impacto nas decisões de suas partes interessadas.

Assim, para se chegar aos temas materiais, foram analisados os temas de interesse da EMAE listados abaixo:

Ações Anticorrupção

Pesquisa e Desenvolvimento

Biodiversidade

Capacidade Instalada

Conformidade Ambiental

Conformidade Socioeconômica

Desempenho Econômico

Efluentes e Resíduos

Emissões

Emprego

Disponibilidade Média das Usinas

Saúde e Segurança

Forma de Gestão para Assegurar a Disponibilidade

Número de Clientes

Porcentagem de empregados com direito à aposentadoria nos próximos 5 e 10 anos

Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança

Produção de energia líquida

Programas e processos que asseguram a disponibilização de mão de obra qualificada

A partir desses temas, avaliou-se a importância de cada um deles para a EMAE e seus *stakeholders*, classificando o nível de importância de cada tema (baixa, média, alta e muito alta) gerando, a partir daí, os temas materiais descritos na Matriz de Materialidade.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

# Matriz de Materialidade

Os Tópicos Materiais apresentados nesta publicação foram adequados ao atual momento da Companhia. Do ponto de vista do escopo, as mudanças relevantes ocorreram na definição, que consistiu no levantamento de temas de interesse, analisados sob a ótica de sua relevância para a EMAE e para as Partes Relacionadas, e posterior validação dos administradores. Outro ponto importante para a definição dos Tópicos Materiais foi a verificação do alinhamento dos Tópicos Materiais definidos com aqueles utilizados por outras empresas do setor. Esta prática serviu para alinhamento da Companhia às práticas do segmento em que atua.

O relacionamento com os diferentes públicos nos negócios da EMAE ocorre no dia a dia de suas operações e em todos os níveis organizacionais, assim, a definição dos públicos de relacionamento prioritários foi feita durante a elaboração de nossos temas materiais, levando em consideração, entre outras coisas, o nível de influência das ações da Companhia em cada parte relacionada.

TÓPICOS MATERIAIS	LIMITES DOS TÓPICOS	ENVOLVIMENTO DA EMAE COM O IMPACTO	PARTES INTERESSADAS	INFLUÊNCIA DO TÓPICO PARA PARTES INTERESSADAS
<b>DESEMPENHO ECONÔMICO</b>	Dentro e Fora	Causa	- Acionista - Colaboradores - Investidores	Muito Alta
<b>ÉTICA E INTEGRIDADE</b>	Dentro e Fora	Contribui	- Governo - Sociedade - Investidores	Alta
<b>EFLUENTES E RESÍDUOS</b>	Dentro e Fora	Contribui	- Comunidade local - Sociedade - Governo	Média
<b>CONFORMIDADE AMBIENTAL</b>	Dentro e Fora	Contribui	- Comunidade local - Governo - Sociedade	Média
<b>BIODIVERSIDADE</b>	Dentro e Fora	Contribui	- Comunidade local - Governo	Baixa
<b>EMPREGO</b>	Dentro e Fora	Contribui	- Colaboradores - Governo - Prestadores de Serviço - Sindicatos	Média
<b>SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	Dentro e Fora	Causa e Contribui	- Colaboradores - Governo	Média
<b>CONFORMIDADE SOCIOECONÔMICA</b>	Dentro e Fora	Causa	- Acionista - Investidores	Alta



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social



Mensagem da Administração



Ao longo dos últimos anos, a Companhia tem trabalhado para alcançar a consolidação do seu equilíbrio econômico-financeiro, buscando otimizar suas instalações e operações para adequá-las às suas receitas e atuar na redução de custos, gestão do fluxo de caixa, incremento de receita e desenvolvimento de novos negócios. O ano de 2018, em que a EMAE completou 21 anos de existência, não foi diferente, além de ter alcançado resultados positivos, obteve avanços significativos em vários campos de atuação.

Nesse contexto, destacamos o resultado da primeira revisão tarifária das usinas que estão sob o regime de cotas de garantia física. Pois com o ingresso de recursos para realização de melhorias nas usinas cotistas, parcela denominada GAG Melhorias, a Receita Anual de Geração (RAG) das Usinas do Complexo Henry Borden, Porto Góes e Rasgão, recebeu substancial incremento. A RAG consolidada para as Usinas sob a gestão da EMAE, para o ciclo julho de 2018 a junho de 2019, foi homologada em R\$ 345 milhões, representando o incremento de 129%.



\*A Política de Transação com Partes Relacionadas está disponível na rede mundial de computadores no endereço [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) na seção "Governança Corporativa".



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

No âmbito operacional, destacamos a conclusão da reforma completa da Unidade nº 3 da Usina Geradora de Porto Góes, fato que contribuirá para a elevação da confiabilidade e disponibilidade da usina junto ao Sistema Interligado Nacional (SIN) e o recorde de geração na PCH Pirapora, disponibilizando ao SIN 11,72 MW médios, atendendo, dessa forma, ao indicador de geração exigido pela ANEEL para o ano. Outro ponto a ser destacado é a continuidade do arrendamento da UTE Piratininga, transação comercial celebrada entre a EMAE e a Baixada Santista Energia (“BSE”), e o contrato para prestação dos serviços de operação e manutenção da planta, que proporcionaram a geração de 92,71MW médios para o SIN. Finalmente, foi feito o requerimento de registro de intenção de outorga junto à ANEEL, com objetivo de viabilizar a motorização da estrutura Edgard de Souza.

Nosso cuidado com as pessoas fica demonstrado, entre outros, pela aprovação pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc) do novo plano EMAE CD, na modalidade Contribuição Definida, que será oferecido a colaboradores que ingressarem na Companhia. O novo plano está alinhado com o que há de mais moderno em previdência complementar brasileira. Com o fechamento do plano anterior para novos participantes, denominado PSAP EMAE, há uma importante mitigação do risco de formação de novos passivos atuariais para a Companhia. No mesmo sentido, está a realização do concurso público para o preenchimento de 70 vagas para a área técnica, com objetivo de reposição do quadro para fazer frente às demandas regulatórias advindas da revisão tarifária, cujas contratações estão previstas para ocorrerem ao longo de 2019. Finalmente, podemos ressaltar aqui os resultados alcançados pela Universidade Corporativa EMAE, que registrou a dedicação de 12.798 horas para treinamento dos colaboradores.

Em continuidade à parceria para execução de projeto de desenvolvimento e construção de usina termelétrica na Zona Sul de São Paulo, em área da EMAE, em 2018 foi iniciado o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA RIMA) que irá subsidiar a solicitação de licença ambiental prévia. Esse projeto é objeto do contrato de investimento com a Gasen, assinado em 2017, para a instalação de um complexo térmico com potência de até 1,20 GW.

Quando o assunto é meio ambiente, reforçamos, dia a dia, nosso compromisso com a atuação responsável, buscando incessantemente minimizar e, sempre que possível, eliminar os impactos ao meio em que nossas operações se desenvolvem. Nossos projetos de manutenção e expansão dos nossos ativos colocam a variável ambiental em primeiro lugar, de forma a produzir o mínimo impacto junto ao ambiente e às comunidades onde estamos inseridos.

Buscando continuamente as melhores práticas de Governança Corporativa, em 2018, foi implantado o Comitê de Auditoria Estatutário, órgão técnico de auxílio permanente ao Conselho de Administração e aprovada a Política para Contratação do Auditor Independente, visando à preservação da independência e da objetividade do auditor.

Aos nossos acionistas fica evidente que a cada ano a Companhia vem se consolidando, com a obtenção de resultados positivos nos últimos exercícios dos quais, R\$ 101,5 milhões em 2018 e R\$ 119,1 milhões em 2017, demonstram o cuidado e o zelo da Administração na condução dos negócios, refletindo a busca pelo justo retorno aos acionistas.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social



# Perfil

Sobre a EMAE • 12  
Perfil Societário • 14

# Sobre a EMAE

Com sede na Zona Sul da Capital Paulista, a EMAE é uma sociedade anônima de capital aberto, de direito privado, cujo controle acionário é exercido pelo Governo do Estado de São Paulo. É uma concessionária de serviços públicos de geração de energia elétrica e, para o desenvolvimento de suas atividades, tem concedido o direito de explorar três aproveitamentos hidroelétricos em uma área que se estende desde o município de Salto até a Baixada Santista, no Estado de São Paulo. Ainda em sua área de concessão, podemos destacar os reservatórios Billings e Guarapiranga, na Zona Sul da Capital, localizados numa região de forte pressão por ocupação.

A sede da Companhia está localizada na Zona Sul da Capital, junto ao reservatório Billings, na Avenida Nossa Senhora do Sabará, 5312, Vila Emir.

Uma das preocupações da EMAE foi sempre buscar se integrar à comunidade do entorno das áreas onde opera, participando e fomentando ações que ajudem a melhorar a qualidade de vida dessa população e, ao mesmo tempo, a preservação dos mananciais.

Por meio do empenho dos nossos 393 colaboradores, em nossas 03 (três) usinas (Henry Borden, Porto Góes e Rasgão) próprias e uma pequena central de geração da Pirapora Energia S.A. ("PESA" ou "Controlada"), nossa controlada, obtivemos 795,80 GWh de geração, que resultou numa receita operacional líquida de R\$ 316,4 milhões, a EMAE.

## Perfil Operacional

Os aproveitamentos hidroelétricos concedidos à Companhia, somados à PCH Pirapora, totalizaram, em dezembro de 2018, 960,8 MW de potência instalada. A participação no mercado corresponde a cerca de 0,59% da capacidade instalada no Brasil. Apresentamos abaixo, as principais características do nosso parque gerador e de nossas barragens.

### Nossa História

2010

**PIRAPORA ENERGIA S. A.**  
(Subsidiária integral da EMAE.)

1998



1981



1966



1899



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Parque Gerador – Características Físicas

Usinas	Potência Instalada (MW)	Garantia Física / Energia Assegurada (MW médios)	Propriedade	% Potência Instalada (MW)	% Garantia Física (MW Médios)	Início da Outorga	Vencimento da Outorga
<b>INTEGRAL</b>							
<b>UHE Henry Borden</b>	889,0	121,4	100%	92,53%	74,92%	01/01/2013	30/11/2042
<b>UHE Porto Góes</b>	24,8	11,63	100%	2,58%	7,18%	01/01/2013	30/11/2042
<b>UHE Rasgão</b>	22,0	11,84	100%	2,29%	7,31%	01/01/2013	30/11/2042
<b>SOCIEDADE DE PROPOSITO ESPECÍFICO</b>							
<b>PCH Pirapora</b>	25,0	17,17	100%	2,60%	10,60%	24/06/2008	31/12/2044
<b>Total</b>	<b>960,8</b>	<b>162,04</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>		

Quadro - Principais Características das Barragens operadas pela EMAE

ESTRUTURA	CARACTERÍSTICA	CLASSE DE RISCO	FISCALIZADA EM
<b>Barragem do Rio Grande e Usina Elevatória de Pedreira (Complexo Henry Borden)</b>	Dois maciços de terra, homogêneos e uma seção central de concreto	B	jul/18
Município: São Paulo			
Capacidade: 395 m³/s			
<b>Barragem e Usina Elevatória de Traição (Complexo Henry Borden)</b>	Barragem de Concreto	C	jul/18
Município: São Paulo			
Capacidade: 280 m³/s			
<b>Barragem do Reservatório de Guarapiranga (Complexo Henry Borden)</b>	Barragem de Terra com Vertedouro em Concreto	B	jul/18
Município: Cubatão/SP			
Capacidade: 190 milhões de m³			
<b>Barragem do Rio das Pedras (Complexo Henry Borden)</b>	Barragem de Concreto	B	jul/18
Município: Cubatão/SP			
Capacidade: 39 milhões de m³			
<b>Barragem de Pirapora</b>	Barragem de Concreto	A*	set/18
Municípios: Santana do Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus			
Volume: 69 milhões de m³			
<b>Barragem de Rasgão</b>	Barragem de Concreto	B	out/18
Município: Pirapora do Bom Jesus			
Capacidade: 5,5 milhões de m³			

\* Procedimento para reclassificação da barragem de A para classe B foi iniciado pela EMAE desde 2017.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

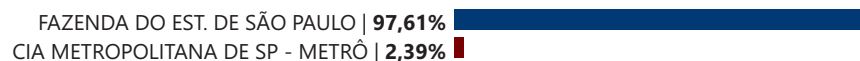
# Perfil Societário

O capital social integralizado de R\$ 285.411 mil está dividido em uma base acionária composta por 28.704 acionistas, sendo as ações divididas em 14.705.370 ações ordinárias e 22.241.714 ações preferenciais de classe única. Os três maiores acionistas da EMAE detêm 83,97% do capital da Companhia.

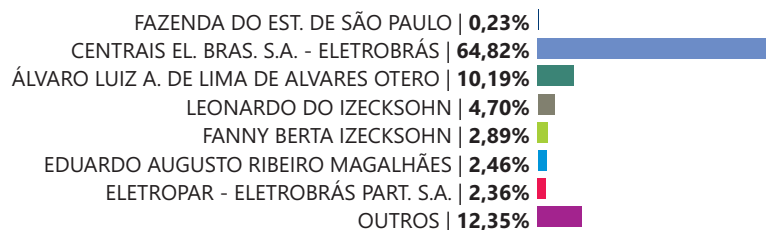
A EMAE possui 100% do capital da Sociedade de Propósito Específico – SPE, denominada Pirapora Energia S.A., detentora da Pequena Central Hidroelétrica Pirapora.

A Companhia não sofreu nenhuma alteração significativa na formação do seu capital social.

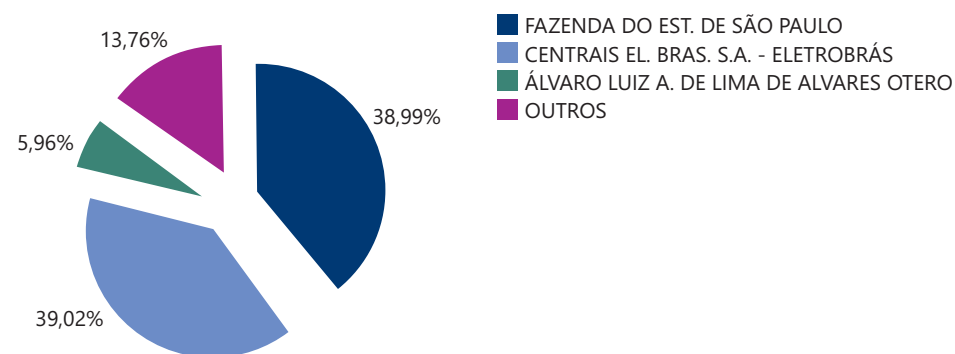
## Capital Social ON



## Capital Social PN



## Capital Social Total



Os dados informados estão disponibilizados em [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri).



Sobre o Relatório

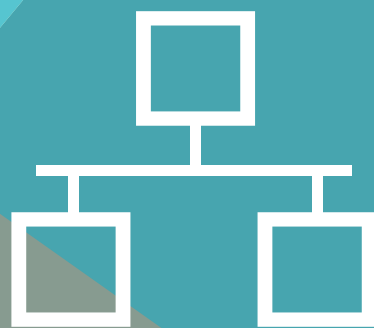
Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

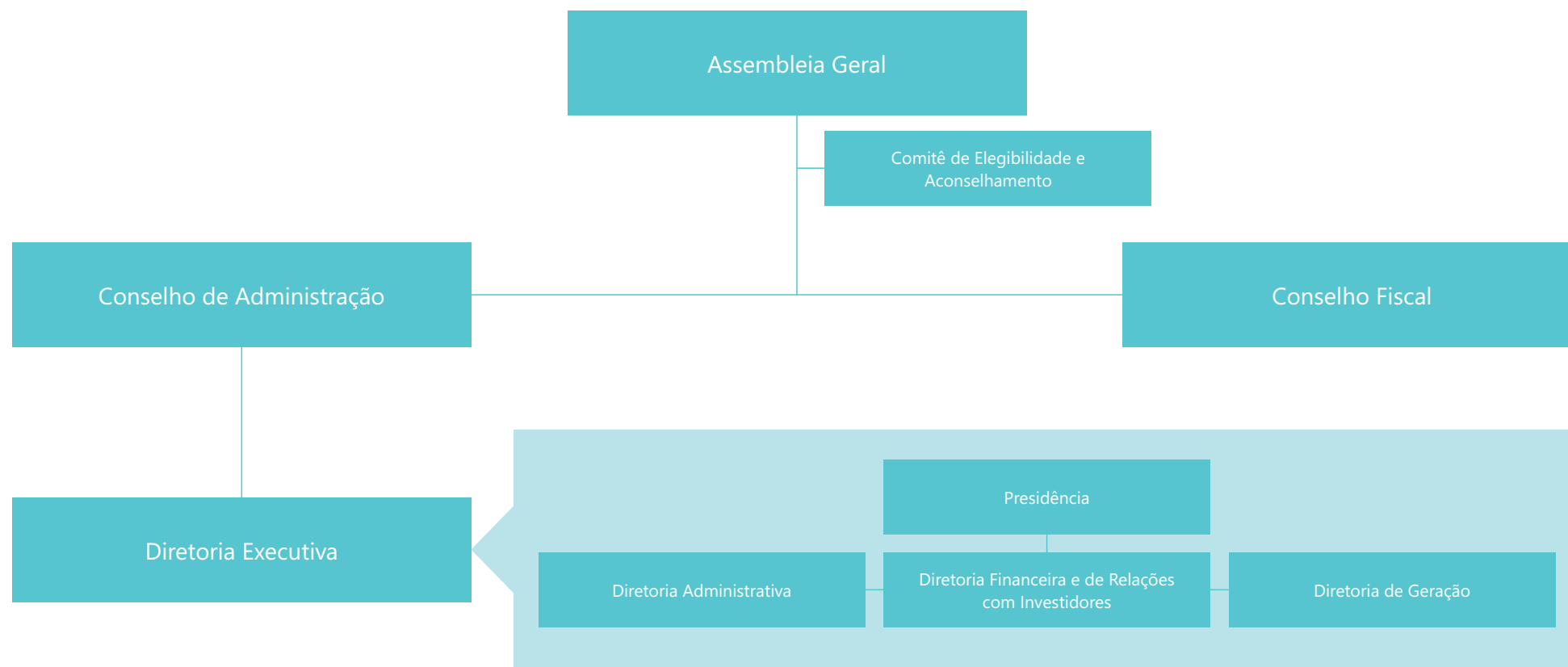
Balanco Social



# Governança

- Estrutura de Governança • 16
- Código de Ética e de Conduta • 20
  - Gestão de Riscos • 21
- Gestão da Sustentabilidade • 23
- Ética e Conformidade • 24

# Estrutura de Governança



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Compromissada com o relacionamento com seus públicos, a EMAE busca o aprimoramento contínuo de suas práticas de governança corporativa, com foco na transparência, ética e equidade na informação, que são a base de nosso relacionamento com todos os públicos. Assim, a Companhia atende a todos os regulamentos que regem a atuação e relacionamento das empresas listadas com o mercado. Adota uma governança corporativa voltada ao respeito às partes interessadas, prestação de contas e divulgação de informações, por meio de diversos canais voltados tanto para o público interno quanto para o externo.

A Companhia compreende que é sua responsabilidade combater a corrupção em todas as suas manifestações e assume o compromisso de conduzir suas atividades sem se submeter à influência de suborno e de tratativas escusas, sendo assim, busca conscientizar seus colaboradores e todas as pessoas físicas ou jurídicas que possam representar a Companhia sobre os danos causados pela corrupção.

A EMAE adota um modelo de governança no qual o direcionamento estratégico da Companhia é feito pelo Conselho de Administração, que é responsável, também, pelo acompanhamento dos planos, programas, projetos e do orçamento aprovado. A administração da Companhia, além do Conselho de Administração, é de responsabilidade da diretoria, que é responsável, igualmente, pela gestão operacional da Companhia. A EMAE conta ainda com um Conselho Fiscal, de funcionamento permanente.

Conforme determina o seu Estatuto Social, a estrutura de governança se apresenta da seguinte forma:

## Conselho de Administração

A instância máxima da administração corresponde ao Conselho de Administração, composto por, no mínimo, 3 (três) e, no máximo, 11 (onze) membros, eleitos pela Assembleia Geral. Dentre os membros do Conselho de Administração, o Estatuto Social assegura a participação de no mínimo 1 (um) membro independente, 1 (um) membro eleito pelos acionistas preferencialistas, em eleição em separado, e 1 (um) membro eleito pelos empregados.

Atualmente os membros do Conselho de Administração são:

Mario Engler Pinto Junior - Presidente

Jairo Klepacz - Conselheiro Independente

Rita Joyanovic - Conselheira (eleita pelo controlador)

Carlos Antonio Luque - Conselheiro (eleito pelo controlador)

Marcio Rea - Conselheiro (eleito pelo controlador)

Nelson Luiz Rodrigues Nucci - (eleito pelo controlador)


Márcio Nascimento Magalhães - Conselheiro (eleito pelo controlador)

Zevi Kann - Conselheiro (eleito pelo controlador)

Guy Almeida Andrade (conselheiro independente)

Ronaldo Garcia Barboza - Conselheiro (eleito pelo preferencialista)

Ricardo Vassão dos Santos - Conselheiro (representante dos empregados)

 Mais informações a respeito do Conselho de Administração estão disponíveis nos artigos 7º, 8º, 9º, 10, 11, 12, 13 e 14 do Estatuto Social da Companhia disponibilizado em [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) seção "Governança Corporativa" e no Formulário de Referência no item 12.5/6, disponibilizado [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) seção "Informações Financeiras/Formulário de Referência".



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

## Diretoria Executiva

Composta por um Diretor-Presidente e três diretores, que exercem suas atribuições de acordo com o determinado pelo Estatuto Social e Regimento Interno da Diretoria. A Diretoria Executiva é eleita pelo Conselho de Administração, por um período de dois anos, permitida a reeleição. Sua composição em dezembro de 2018 era:

Márcio Nascimento Magalhães - Diretor-Presidente

Paulo Roberto Fares - Diretor Financeiro e de Relações com Investidores (interino)

Paulo Roberto Fares - Diretor Administrativo

Jean Cesare Negri - Diretor de Geração



Mais informações a respeito da Diretoria estão disponíveis nos artigos 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21 do Estatuto Social disponibilizado em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) na seção "Governança Corporativa" e no Formulário de Referência no item 12.5/6, disponibilizado em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) seção "Informações Financeiras/Formulário de Referência".

## Conselho Fiscal

O Conselho Fiscal é composto por, no mínimo, 3 (três) e, no máximo, 5 (cinco) membros efetivos, com igual número de suplentes, eleitos anualmente pela Assembleia Geral. Conforme previsto na Lei nº 6.404/76 e suas alterações, um dos membros titular e seu respectivo suplente podem ser eleitos pelos titulares de ações preferenciais, em votação em separado. Seu funcionamento é permanente, e suas competências e atribuições são as previstas na Lei e no Estatuto Social.

Efetivo	Suplente
Fabio Bernacchi Maia (eleito pelo controlador)	André Luiz Grotti Clemente (eleito pelo controlador)
Fernanda Montenegro de Menezes Rizek (eleita por controlador)	Paola Sanches Vallejo de Moraes Forjaz (eleita pelo controlador)
Marco Antonio Castello Branco (eleito pelo controlador)	Silvia Maria de Lisboa (eleita pelo controlador)
Pedro Henrique Giocondo Guerra (eleito pelo controlador)	Mario Sergio de Almeida (eleito pelo controlador)
Wagner Montoro Junior (eleito pelo preferencialista)	Helena Lopes Basil (eleita pelo preferencialista)



Mais informações a respeito do Conselho Fiscal estão disponíveis nos artigos 22, 23, 24 e 25 do Estatuto Social disponibilizado em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) na seção "Governança Corporativa" e no Formulário de Referência no item 12.5/6, disponibilizado em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) na seção "Informações Financeiras/Formulário de Referência".



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento


O Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento (“Comitê”) tem como uma das suas funções auxiliar os acionistas na indicação de Administradores e Conselheiros Fiscais sobre o preenchimento dos requisitos e a ausência de vedações para as respectivas eleições, à luz da Lei 13.303/2016. É responsável também pela supervisão do processo de indicação e de avaliação de Administradores e Conselheiros Fiscais. Além disso, o Comitê pode atuar auxiliando os órgãos da administração, em caráter consultivo, objetivando o aconselhamento estratégico para o atendimento do interesse público que justificou a criação da Companhia.

Os membros do Comitê são:

Antônio Fazzani Bina


Almir Fernando Martins

Cláudio Tucci Junior

 Mais informações a respeito do Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento estão disponíveis no artigo 29, 30 e 31 do Estatuto Social disponibilizado em [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) na seção “Governança Corporativa/Estatuto Social”, na seção “Governança Corporativa/Conselhos, Comitês e Diretoria” e no Formulário de Referência no item 12.1, disponibilizado em [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) na seção “Informações Financeiras/Formulário de Referência”.

## Remuneração dos Membros da Administração e Conselho Fiscal

Os Administradores e Conselheiros Fiscais da EMAE têm sua remuneração definida em Assembleia Geral. A política de remuneração bem como sua composição está detalhada no Formulário de Referência (FRe) (itens 13.1, 13.2 e 13.3).

 Formulário de Referência (FRe) – disponível em [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri) na seção “Informações Financeiras”.

## Mudanças na Estrutura

No ano de 2018 foi criado o Departamento de Conformidade em atendimento à Lei 13.303/2016, além de reestruturar departamentos e coordenações para melhor atendimento às atribuições por eles desempenhadas.



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais


Balanco Social

# Código de Conduta e Integridade

Aprovada em 2018, a nova versão do instrumento de conduta passou a incluir no seu escopo a Missão, a Visão e os Valores da EMAE, além de perpetuar os princípios éticos que norteiam a Companhia.

O Código de Conduta e Integridade é o instrumento orientador dos atos de todas as pessoas que exercem atividades em nome da Companhia e estabelece parâmetros éticos para as atitudes de colaboradores, administradores, conselheiros fiscais, estagiários, prestadores de serviço e contratados. Define um conjunto de condutas que tratam da integridade, conformidade, transparência, segurança e saúde, responsabilidade social e ambiental, respeito e relacionamento com os diversos segmentos do meio no qual a EMAE atua.



 O Código de Conduta e Integridade está disponível em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) na seção "Governança Corporativa".



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

# Gestão de Riscos

A EMAE entende que risco é tudo aquilo que pode impactar positiva ou negativamente os resultados e a imagem da Companhia e de sua Controlada e que estes devem possuir controles e monitoramentos. Classificamos os riscos como financeiro, operacional e de conformidade. Os riscos financeiros estão relacionados a eventos que impactam a liquidez e/ou causam a deterioração da estrutura de capital da Companhia e ou sua Controlada. Os riscos operacionais estão relacionados a processos e eventos inesperados, como erro humano, falha de equipamentos e sistemas e ação de agentes externos, que podem provocar perdas humanas, materiais, ou ainda, no valor econômico e na imagem da EMAE, afetando os clientes e o desempenho em longo prazo. Os riscos de conformidade envolvem questões legais e regulatórias, assim como mudanças na conjuntura política que possam impactar o cenário do setor elétrico.

O principal risco do setor de geração de energia por fonte hidráulica decorre, majoritariamente, das condições hidrológicas do período, a qual provoca volatilidade de preços. A EMAE ao aderir

ao modelo de contratação de energia e potência no Regime de Cotas com as distribuidoras teve o risco hidrológico repassado para as distribuidoras, deixando de impactar diretamente a Companhia. A PCH Pirapora, por ser participante do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE), está sujeita ao Risco Hidrológico. Para mitigar esse risco, em 2015 a Pirapora Energia requereu à ANEEL a repactuação deste risco, nos termos da Lei nº13.203/2015 e nas condições estabelecidas na Resolução Normativa ANEEL nº 68/2015.

Outro risco importante é a imposição pelo Poder Concedente de metas e índices de desempenho operacionais para as usinas sob concessão ou autorização. O não atingimento desses índices pode impactar os resultados da Companhia em revisões tarifárias futuras, sujeitar a Companhia às penalidades previstas na Resolução ANEEL nº 63, de 12 de maio de 2004, intervenção ou extinção da concessão.

A Companhia desenvolve suas atividades amparadas pelo 2º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 02/2004 - ANEEL, aditado e

outorgado pelo Poder Concedente (União). Assim como verificado a partir da edição da MP 579, convertida na Lei 12.783 de 11 de janeiro de 2013, o Poder Concedente poderá alterar, a qualquer tempo, as regras que delimitam a atuação da Companhia, o que pode impactar seus negócios e resultados. Além disso, as concessões tem prazo de vencimento estabelecido, o contrato aditado prorrogou, até 2042, a concessão dos aproveitamentos hidroelétricos operados e mantidos pela Companhia e a legislação não prevê a renovação automática ao término do período prorrogado. No caso da Controlada, a autorização tem prazo de vencimento em 2044.

Como concessionária de serviço público, a Companhia também está sujeita a legislação e normas específicas. O não cumprimento desses regramentos pode levar à imposição de sanções pelo Poder Concedente e Órgão Regulador, com impactos nos negócios e resultados, sendo assim a Administração não tem como prever se ocorrerão alterações nesses regramentos no futuro.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Outro fator de risco importante para a Companhia é a concentração de parte significativa de seus recursos financeiros provenientes do arrendamento da Usina Termoelétrica Piratininga para a Baixada Santista Energia – BSE, subsidiária integral da Petrobras. Atualmente a concessão da usina se mantém de forma precária, uma vez que o Poder Concedente não se manifestou sobre a prorrogação do contrato, solicitada tempestivamente. O contrato de arrendamento pode se resolver com uma manifestação desfavorável à prorrogação do contrato de concessão da usina ou por iniciativa unilateral da Petrobras/BSE. Em ambos os casos, há previsão contratual de indenização pelo Poder Concedente ou pela arrendatária, mas os processos para obtenção dessas indenizações podem ser complexos e demorados, podendo impactar no fluxo de caixa da Companhia.

Vários ativos da EMAE e da sua Controlada estão em regiões povoadas. Eventuais acidentes com esses ativos podem afetar comunidades nos seus entornos, um risco inerente à operação da Companhia, considerando suas instalações, e a possibilidade de rompimento ou galgamento das barragens, o que pode causar, no caso das instalações que tem construções e habitantes em

suas proximidades, inundações nas propriedades vizinhas e até mesmo vítimas.


Outro fator de risco importante decorre do fato de os principais ativos da Companhia estarem inseridos em duas das principais regiões metropolitanas do estado de São Paulo (Baixada Santista e São Paulo). Os reservatórios, em especial, estão na Região Metropolitana de São Paulo e sofrem as pressões e impactos decorrentes de sua presença em uma região densamente povoada e palco de diversos conflitos pelo uso do solo, abastecimento público de água e questões ambientais. A operação com águas severamente poluídas gera riscos operacionais e ambientais para as usinas e instalações da Companhia, em especial o risco de quebras em equipamentos, provocadas por desgastes acelerados decorrentes das condições de operação dos mesmos e, também, multas e autuações ambientais.

Como parte da cesta de benefícios oferecida aos seus empregados, a Companhia patrocina planos de benefícios de aposentadoria e pensão, administrados pela Entidade Fechada de Previdência Privada Fundação CESP. A Companhia possui compromissos de

equacionamento dos passivos atuariais existentes e, por força de condições contratuais, poderá ser obrigada a cobrir novos déficits que eventualmente ocorram nas reservas dos planos.

Por fim, a Companhia é controlada pelo Estado de São Paulo, que detém 97,61% do capital votante. A condição de Companhia controlada pelo Estado pode implicar em conflitos de interesse entre o papel institucional e as políticas e diretrizes do controlador.

Entendemos que o nosso processo de gestão de risco necessita de aprimoramento e planejamos para o 2019 sua revisão com a implantação de uma Política de Gestão de Riscos e uma nova metodologia de gerenciamento de riscos de forma a estabelecer apetite, prioridades e monitoramento contínuo, além revisar o processo de controles internos e estabelecer uma matriz de riscos.

 Informações adicionais relativas a fatores de risco estão descritas no Formulário de Referência nos itens 4.1 e 4.2, bem como a forma de gerenciamento e controle dos mesmos nos itens 5.1 e 5.2, disponível em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) na seção "Informações Financeiras".



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

# Gestão da Sustentabilidade



Para a EMAE, sustentabilidade é um conceito de postura empresarial que visa à melhoria econômica, social, cultural e ambiental de uma sociedade, unindo o progresso à organização social.

A Companhia mantém, desde 2006, um “Comitê de Sustentabilidade Empresarial”, com o principal objetivo de promover e garantir a consolidação e o alinhamento de princípios e políticas relacionadas ao meio ambiente, responsabilidade social e governança corporativa. Cabe ainda a esse Comitê levar os assuntos relacionados à sustentabilidade empresarial para conhecimento, aprovação e deliberação da Diretoria.

É importante destacar a participação na ABRAGE - Associação Brasileira de Empresas Geradoras de Energia Elétrica, onde são reunidas as principais empresas de geração de energia elétrica do Brasil, responsáveis por 68,11% do parque gerador nacional, nessa associação são realizadas pesquisas, estudos e

debates entre seus integrantes, todas as ações voltadas para a sustentabilidade do setor elétrico.



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

# Ética e Conformidade

A EMAE utiliza como balizador das suas ações agir estritamente em conformidade com a legislação brasileira e setorial aplicável a nossos negócios, além disso, sempre que possível, adota práticas ainda mais rígidas, em linha com as melhores práticas de governança.

Nosso Programa de Integridade (“Programa”) foi revisado em 2018 e incluiu os 6 (seis) pilares do Programa.



**Comprometimento da Alta Administração** - O comprometimento e apoio da Alta Administração para o fomento de uma cultura ética, de respeito às leis e de implementação das políticas de integridade é condição indispensável para criação e funcionamento de um programa de integridade.

**Estruturação da área de Conformidade, regras e instrumentos do programa** - Para que haja um desenvolvimento adequado do Programa, há necessidade de ter uma instância responsável pelo acompanhamento, monitoramento e gestão das ações e medidas de integridade a serem implementadas e deve ser dotada de autonomia, independência, imparcialidade, recursos materiais, financeiros e humanos necessários ao desempenho de suas atribuições funcionais, se reportando ao Diretor-Presidente e quando necessário ao Conselho de Administração.

**Comunicação e Treinamento** – Ações de comunicação e treinamento em um programa de integridade abarcam todas as iniciativas para levar a todos os envolvidos informações sobre o correto desempenho de suas atividades do ponto de vista de conduta e integridade. Envolve desde campanhas acerca de dispositivos do Código de Conduta e Integridade até políticas de qualificação técnica. Importante destacar que a mera publicação do Código, Políticas e procedimentos não se presta a mudar o comportamento dos agentes e estimular uma cultura de integridade de maneira efetiva. É necessário prever ações de comunicação eficazes, que possam atingir todo o público-alvo por meio de mensagens claras e diretas. Outro tipo de medida é dispor informações de caráter técnico necessárias para agirem de maneira correta. Por exemplo, treinamento sobre licitações e contratos auxiliará os agentes públicos que atuam nessas áreas a não cometerem equívocos nos quais possa ocorrer quebra de integridade. A Empresa deve utilizar recursos e esforços para promover ações de comunicação e treinamento para mitigar inicialmente os seus riscos mais prioritários.

No Estatuto Social tem mais informações sobre a área responsável pelo programa de integridade, disponibilizado em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) em Governança Corporativa/Estatuto Social. O Programa de Integridade está disponível em [www.emaecom.br/ri](http://www.emaecom.br/ri) em Governança Corporativa/Programa de Integridade.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

**Valores, Conduta e Canal de Denúncias** - Buscando disseminar uma cultura de integridade na organização, a primeira categoria de medidas que se espera constar em um Programa é a formação valores e a expectativa a respeito do comportamento e da conduta esperada. É necessário comunicar frequentemente e com clareza quais valores e princípios deverão orientar a atuação na Empresa, principalmente em relação às principais áreas e processos de risco da organização. Nesse sentido, é essencial registrar tais padrões por meio do Código de Conduta e Integridade, esclarecendo de forma precisa como deve ser desenvolvida as condutas de maneira a mitigar a ocorrência de possíveis quebras de integridade, além de, instituir Comitê de Ética e seu respectivo regimento. A criação do Canal de Denúncias pelo qual todos os colaboradores e demais partes interessadas possam denunciar desvios cometidos, é medida indispensável à garantia da manutenção da integridade. Além da obrigação de denunciar irregularidades de que tenham conhecimento em virtude de seu trabalho, os empregados precisam saber como, quando e onde fazer uma denúncia, a possibilidade de realizá-la de maneira anônima, bem como os seus direitos enquanto denunciante. As normas e os procedimentos para se promover uma denúncia devem ser transparentes, delimitando com exatidão as etapas e as responsabilidades de cada agente envolvido. Os Colaboradores também precisam conhecer as medidas de proteção a que têm direito caso denunciem uma irregularidade.

**Auditoria e Monitoramento** – Deve-se verificar a adequação dos mecanismos de integridade em suas auditorias, bem como fazer recomendações para sua melhoria. Essas ações constituem papel central na detecção de irregularidades. É importante, ademais, que os problemas detectados, especialmente os que apresentem indícios de gravidade, sejam investigados o mais rapidamente possível. No Programa faz-se necessário estabelecer uma política de monitoramento contínuo a fim de dar dinamismo e promover constante atualização de suas iniciativas, ajustando-as conforme novas necessidades, riscos e processos da instituição no decorrer do tempo. É imperativo identificar, de maneira contínua, se as medidas mitigadoras inicialmente propostas realmente estão funcionando como previsto, comunicando tempestivamente as fragilidades identificadas à Alta Administração. O

monitoramento contínuo também implica em identificar, sempre que necessário, novos riscos, áreas ou processos em que possam ocorrer quebras de integridade, bem como redefinir a priorização dos riscos já identificados para, conforme o caso, implementar novas medidas mitigadoras.

**Medidas disciplinares** - Todo sistema de integridade depende de regras e divulgação de padrões de conduta e integridade esperados para surtir os efeitos desejados. Se as regras são claras e bem divulgadas, e, mesmo assim, há violações dessas regras, sanções se fazem necessárias para a manutenção da legitimidade do sistema. Nesse contexto, uma atuação correccional, em alguns casos, é necessária e tem efeito desmotivador para o cometimento de novas irregularidades dentro da organização. As atividades disciplinares envolvem basicamente a instauração e o acompanhamento de investigações preliminares, sindicâncias e processos administrativos disciplinares.

Em 2018, foi instituído o Departamento de Conformidade que tem como principal atribuição o desenvolvimento e a implementação de políticas e procedimentos para manter o nível de exposição aos riscos dentro de um patamar planejado, zelar pela conformidade com leis e regulamentos, pela conduta ética, coordenar e dar suporte às atividades corporativas de conformidade e gestão de riscos e controle interno.

Como forma de ratificarmos nosso compromisso com a ética, conformidade e o repúdio a corrupção, no ano de 2018, instituímos a Política Anticorrupção e a Política de Conformidade.

Do ponto de vista das obrigações legais, compreendemos que o licenciamento ambiental das atividades da EMAE visa garantir que sua expansão e operação ocorram em observância aos critérios ambientais e de sustentabilidade, razão pela qual buscamos estar alinhados às imposições regulatórias.

No ano de 2018 não foi evidenciada nenhuma não conformidade com leis ou regulamentos. Assim, entendemos que a observância às legislações foram atendidas em todas as atividades que realizamos.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Gestão de Fornecedores

A aquisição de materiais, obras e serviços da Empresa ocorre por meio de processo licitatório, cujo procedimento de divulgação e seleção do futuro contratado seguem os ritos legais de acordo com a modalidade aplicável para cada caso, sendo assegurado às microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) os direitos de preferência nas licitações, nos termos da Lei Complementar 123. Todo processo de aquisição se baseia no normativo Regulamento Interno de Licitações e Contratos, o qual foi elaborado em atendimento aos requisitos da Lei 13.303/2016 e aprovado em junho/2018.

As práticas de valores ético e socioambiental que envolvem o processo licitatório e se estendem na gestão contratual refletem a responsabilidade da Empresa no desempenho do papel de consumidor. Assim devem ser entendidas as exigências do Ministério do Trabalho e Emprego, a vedação à contratação de fornecedor imposta em razão da prática 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 adesão ao Código de Conduta e Integridade e Programa de Integridade legitimado pela Lei 13.303/2016 que trouxe em seu bojo o incentivo à criação de mecanismos que levem ao máximo a busca de controles que evitem a ocorrência de atos lesivos (fraude e corrupção).



Imagem de Cken-Free-Vector-Image por Pixabay



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social



# Desempenho de Capitais

Capital Humano • 28

Capital Intelectual • 36

Capital de Infraestrutura • 38

Capital Ambiental • 41

Capital Econômico e Financeiro • 52

# Capital Humano

Os colaboradores são considerados de grande importância para o sucesso da Companhia, pois asseguram que os objetivos corporativos sejam cumpridos. A EMAE acredita, ainda, que a qualificação profissional e o bem-estar de seus empregados se refletem em melhores resultados nos negócios. Assim, oferece uma cesta de benefícios que a diferencia no mercado e valoriza o desenvolvimento profissional e pessoal,

aperfeiçoando as práticas de gestão de conhecimento, bem como fortalecendo a cultura de saúde e segurança na Companhia e incentivando a evolução acadêmica de seus colaboradores.

Em 2018, o quadro de profissionais era formado por 393 colaboradores, distribuídos da seguinte forma nas unidades de organizacionais:

Colaboradores por região e gênero	2018			2017		
	Total	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens
Sede	177	33	144	195	31	164
Usina de Pedreira	28	0	28	17	-	17
Usina de Porto Góes	15	0	15	18	-	18
Usina de Rasgão	19	0	19	18	-	18
Usina Elevatória de Traição	34	0	34	30	-	30
Usina Henry Borden	81	3	78	84	3	81
Usina Piratininga / F. Gasparian	28	0	28	21	-	21
Usina de Pirapora	10	0	10	10	-	10
Demais Estruturas Hidráulicas	1	0	1	3	-	3



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

O foco da gestão do Capital Humano está direcionado ao desenvolvimento profissional e qualificação das pessoas em alinhamento com as prioridades do negócio, aperfeiçoamento das práticas de gestão de conhecimento e da cultura de saúde e segurança.

Respeitando o preceito constitucional da livre associação profissional e o reconhecimento das convenções e Acordos Coletivos de trabalho, a EMAE garante que todos os empregados são abrangidos pelos acordos de negociação coletiva e contratados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho. O último acordo coletivo trouxe aos empregados, sem qualquer distinção, um reajuste salarial de 1,54%.



### Remuneração, benefícios e carreira (R\$ Mil)

	2018	2017	2016
Folha de pagamento bruta	73.883	83.850	77.794
Encargos sociais compulsórios	18.991	23.222	19.531

### Perfil da remuneração (R\$ Mil)

	2018	2017	2016
Categorias (salário médio no ano corrente) – R\$	6.533	6.525	6.023
Superior – Informado pelo FR	10.022	9.782	9.071
Administrativo/Técnico - Informado pelo FR	5.612	5.363	4.916
Operacional- Informado pelo FR	4.591	4.431	4.083



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Diversidade e Igualdade de Oportunidade

A preocupação com a questão da diversidade continua instalada na Companhia. Esforços têm sido destinados no sentido de propiciar a incorporação desse conceito em todo o corpo funcional, quer seja pelo cumprimento da sua política social como, também, pelo desempenho das atribuições do Comitê de Sustentabilidade, que tem dentre outras, o incentivo dessa prática.

A Política Social Empresarial, amplamente divulgada, foi formalizada com base em princípios que fundamentam práticas consagradas na Companhia e que vêm ao encontro de novas exigências do mercado como sustentabilidade empresarial, responsabilidade social e desenvolvimento socioeconômico.

- ♦ Essas práticas são fatores importantes para a consolidação e perenidade da Companhia, pelo fortalecimento das relações com as partes interessadas, tendo como princípios fundamentais:
- ♦ Vedar a utilização de qualquer forma de contratação de trabalho infantil, direta ou indiretamente, pela Empresa.
- ♦ Excluir qualquer fornecedor de bens e serviços que explore, direta ou indiretamente, mão de obra infantil ou escrava, trabalho forçado ou compulsório, devendo constar em todos os editais públicos essa exigência.
- ♦ Rechaçar práticas opressivas de coerção para trabalho forçado ou compulsório e de abuso de poder sob a forma de assédio moral ou sexual.

- ♦ Valorizar a diversidade humana, defendendo a premissa de que todos os grupos, minoritários ou não, têm direito ao seu espaço na sociedade e promover a disseminação dessa crença para todos empregados.
- ♦ Estimular a diversidade da força de trabalho, assegurando igualdade de oportunidades de acesso ao emprego e crescimento profissional, não discriminando qualquer pessoa com base em raça, cor, sexo, orientação sexual, religião, nacionalidade, estado civil, idade ou condição física.
- ♦ Rejeitar qualquer forma de abuso aos direitos humanos, de qualquer natureza, por parte de empregados, administradores, contratados ou agentes.
- ♦ Condenar e prever penas a todo e qualquer tipo de ato ou prática de discriminação, de qualquer natureza, que viole os princípios da igualdade de direitos e do respeito à dignidade humana.
- ♦ Agir com severidade e condenar situações que envolvam ações de favorecimento de práticas ilegais e aplicar-lhes sanções, de acordo com o Regulamento Interno de Pessoal vigente.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Benefícios

A Companhia oferece a todos empregados plano de previdência privada com o objetivo de suplementar os benefícios fornecidos pelo sistema oficial da previdência social. Em modelo misto, conta com um plano de benefício definido, com custeio paritário e outro de contribuição definida, no qual o percentual de participação é escolhido livremente pelo participante e a participação da empresa está limitada a 5%. A EMAE possui dívida relativa ao saldo da dívida e ajuste atuarial planos de benefícios junto a Fundação Cesp da ordem de R\$ 131,6 milhões conforme o saldo contabilizado de acordo com a CPC 33 (R1)/IAS 19.

Em 2018, a Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC aprovou o novo plano previdenciário, na modalidade Contribuição Definida, denominado EMAE-CD, a ser ofertado aos colaboradores que vierem a ser admitidos, o qual, além de mitigar o risco de novos passivos atuariais e financeiros para a Companhia, está em linha com o que há de mais moderno na previdência complementar brasileira.

Benefícios	2018 (R\$ Mil)	2017 (R\$ Mil)	2016 (R\$ Mil)
Educação (Bolsa de estudo)	73,7	68,85	70,67
Alimentação	4,5	4,60	4,66
Transporte	17,00	19,00	24,00
Assistência médica e odontológica	11,58	12,56	9,28
Fundação	2,09	2,13	2,15
Saúde	373,79	242,80	241,80
Vacinação	26,68	25,15	18,40
Capacitação e desenvolvimento profissional	563,36	192,49	157,23
Auxílio-creche ou babá	18,00	26,58	24,31
Complemento doença	130,00	68,91	1606,01
Auxílio pessoa física especial	129,00	126,50	119,83



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

Em consonância com a sua Política Social Empresarial e atenta ao bem-estar e às necessidades dos seus empregados, a Companhia procura mantê-los sempre motivados e comprometidos, oferecendo uma cesta de benefícios, sendo alguns deles extensivos aos seus dependentes, que incluem: assistência médica e odontológica, vale-refeição, vale alimentação, auxílio-creche, auxílio-babá, vale transporte, previdência privada, auxílio pessoa física com deficiência, programa de remuneração por resultados e Bolsa de Estudos.

Destaques:

### Exames Médicos Complementares



Foi proporcionado aos empregados optarem por efetuar exames médicos complementares (laboratoriais e gráficos – audiometria, espirometria, eletrocardiograma e eletroencefalograma) na própria Companhia e integralmente custeados por ela. Esses exames são realizados por profissionais da rede credenciada do plano de saúde, em salas apropriadas, preparadas de acordo com as diretrizes estabelecidas na Norma Regulamentadora (NR) 32, proporcionando conforto e comodidade aos empregados.

### Plano de Assistência Médica Hospitalar



A Empresa oferece plano de assistência médica hospitalar aos empregados e seus dependentes, administrado pela Fundação CESP, classificada pela Agência Nacional da Saúde (ANS) como operadora de autogestão, com uma ampla cobertura e sistema de coparticipação, custeada por ela e pelos usuários, de acordo com a faixa salarial, limitada a 15% (quinze por cento) dos proventos recebidos (salário base, vantagem pessoal e adicionais fixos) por evento ocorrido, sendo o valor excedente assumido pela Companhia.

## Desenvolvimento profissional

A Empresa estimulou o aperfeiçoamento e desenvolvimento de seus empregados através do programa de bolsa de estudo, sendo 12 beneficiados com reembolso de cerca de 80% dos valores comprovadamente pagos para realização de cursos técnicos e superiores.

Promoveu, também, 11.730 horas de treinamento através de cursos ministrados por empregados e instrutores contratados, além de ter propiciado participações em especializações e comparecimentos em seminários, congressos e workshops, abrangendo 967 participações ao todo, o que representou cerca de 89% do corpo funcional e 100% gerencial.

Merecem destaque:

- ♦ O treinamento do Código de Conduta e Integridade onde atingiu-se 99% dos nossos colaboradores, incluindo, inclusive, nossos conselheiros.
- ♦ A continuidade dos Programas de Estágio que proporcionou a complementação de formação escolar de 22 estudantes no decorrer de 2018, por meio de experiências profissionais que promovem aperfeiçoamento técnico e de relacionamento humano, e de Aprendizagem, voltado para a preparação e inserção de 14 jovens no mundo do trabalho, os quais são supervisionados durante o período máximo de 16 meses que permanecem na Companhia.
- ♦ A promoção da capacitação dos gestores de contratos para o desenvolvimento de habilidades de gerenciamento de projetos e contratos, com foco em licitações, abrangendo as etapas de planejamento, execução, monitoramento e conclusão.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

♦ A realização do projeto “Liderar – Uma jornada transformadora”, o qual proporcionou, ao presidente, diretores, assistentes, assessores e gerentes, conhecimento e reflexão sobre as barreiras do processo de liderar e como superá-las, suscitando o movimento de transformação das atitudes como líder, ao trabalhar a importância do entendimento do contexto organizacional, da integração e comunicação, do feedback e resolução de conflitos e da liderança e trabalho em equipe.

## **[LIDERAR]** UMA JORNADA TRANSFORMADORA

♦ A oportunidade dada a todos os empregados, por meio do projeto “Vida – A arte de fazer escolhas”, de despertar o senso de protagonismo e propósito, de compreender a necessidade de autorresponsabilidade, de germinar o autoconhecimento e a autopercepção de forças de caráter e valores para aplicação prática e entendimento de que “somos únicos” e de potencializar e praticar atitudes mentais e relacionamentos positivos constantes.



A fim de buscar a melhoria das habilidades e do desempenho dos seus empregados, a EMAE aplica a Avaliação e Desempenho, possibilitando a correção de rumos, melhoria no desempenho das equipes, valoração dos melhores desempenhos, melhoria na comunicação entre avaliados e avaliadores, além de possibilitar o aumento da produtividade da Companhia. Tal ação tem periodicidade anual e já está consolidada no calendário da Companhia.

### **Saúde e Segurança**

Em caráter permanente, a Companhia desenvolve ações, com postura prevencionista e vigilante, que assegurem o bem-estar e a proteção, com o adequado engajamento nas práticas de segurança e promoção e preservação da saúde. Oferece atendimento e apoio médico e social sempre que necessário; realiza exames periódicos; toma as medidas necessárias para preservar a integridade física e mental, conscientizando sobre a importância de prevenir doenças e acidentes, através de diversas atividades e campanhas ao longo do ano e realização de treinamentos com foco na capacitação e prevenção de acidentes, com 2.868 horas de treinamento e R\$ 58 mil de investimento; e instrui as lideranças sobre sua responsabilidade pela segurança e saúde dos seus liderados e a adoção de uma postura de exemplo, incentivo e valorização dos comportamentos saudáveis e seguros.

As Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAs) são atuantes e possuem subcomissões que analisam e propõem medidas corretivas para os acidentes que ocorrem, com ou sem lesão; avaliam as situações de risco e inspecionam os equipamentos de transporte e as condições ambientais e de trabalho, propondo melhorias quando necessário, e monitoram a necessária resolução das não conformidades de saúde e segurança levantadas.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Anualmente, acontece a Semana Interna de Prevenção de Acidentes (SIPAT), com programação em três unidades da Companhia e intensa participação de colaboradores da EMAE e de empresas prestadoras de serviços.

Com 966 participantes e 2.898 horas de treinamento, a Integração de Segurança do Trabalho, ação baseada na legislação de segurança vigente no país e nas normas e procedimentos internos, é digna de nota, por se destinar a orientar os prestadores de serviços antes do início dos serviços sobre os riscos existentes nas atividades e locais de trabalho da Companhia, para, desta forma, evitar a ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais.

Encontra-se em processo de planejamento o Sistema de Gestão Integrada e Saúde Ocupacional (SGSSO), o qual terá como objetivo primordial promover uma cultura empresarial sólida de saúde e segurança, por meio do estabelecimento de ações a serem implantadas e rigorosamente cumpridas por toda a força de trabalho, de forma a assegurar a sua efetiva incorporação ao sistema produtivo e a plena aplicação das práticas e medidas preventivas e protetivas, destinadas a garantir um ambiente saudável e seguro. Uma das ações, integrante desse programa, que já está em integral desenvolvimento é o "Momento SSO (Segurança e Saúde Ocupacional)". Antes de se iniciar um evento ou reunião, inclusive de diretoria (RD), são dedicados alguns minutos para se transmitir mensagens sobre a importância de cuidar da saúde ou praticar a prevenção de acidentes, através da exibição de filmes ou explanações relâmpagos.

Para o desenvolvimento das ações referenciadas a Companhia conta com a seguinte equipe:

	QUANTIDADE	% (*)
Integrantes das CIPAs Cubatão e Sede	30	6
SESMT	6	1,5
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>9,2</b>

(\*) Em relação ao total de empregados (393)

A Empresa mantém a prática da comunicação de quaisquer ocorrências sem lesão, utilizada como uma ferramenta preventiva, uma vez que, pela sua natureza, podem causar acidentes com lesão, dependendo de seu potencial de gravidade.

O esforço despendido para a redução de acidentes, no período, contribuiu para que não houvesse ocorrência que resultasse em mutilação ou óbito, resultando em uma Taxa de Frequência de 7,498 e uma Taxa de Gravidade de 14,058 para 8 acidentes com 15 dias perdidos.

REGIÕES	ACIDENTES	
	Sem Afastamento	Com Afastamento
Interior	0	0
Capital	1	3
Litoral	2	2
<b>Total*</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

(\*) Todos do gênero masculino

O sistema de regras aplicado no registro e relato de estatísticas de acidentes indica a inclusão de todas as lesões e mortes. Todos os dias perdidos começam a contar no mesmo dia da ocorrência, sempre em dias calendário.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Visando criar e manter uma cultura voltada para a importância da segurança e saúde, a EMAE mantém, também, em sua grade de desenvolvimento, ações voltadas à saúde e valorização da vida. Nesse contexto, em 2018 foram realizadas as seguintes ações:

- ♦ Dia Mundial sem Tabaco, da Saúde, do Coração, do Diabetes, da Obesidade e da Luta Contra a AIDS
- ♦ Vacinação contra a gripe e febre amarela
- ♦ Dia Nacional do Trânsito, de Combate ao Fumo, Sedentarismo e Colesterol Elevado e de Prevenção e Combate à Hipertensão Arterial
- ♦ Dia do Desafio
- ♦ Dia Internacional da Mulher e de Combate às Drogas
- ♦ Como combater o Aedes aegypti
- ♦ Semana Nacional de Combate ao Alcoolismo
- ♦ Carnaval – Diversão legal
- ♦ Inverno com saúde
- ♦ Junho vermelho – Doe sangue e esperança!
- ♦ Setembro amarelo – Campanha brasileira de prevenção ao suicídio
- ♦ Outubro Rosa – Um mês dedicado à prevenção do câncer de mama
- ♦ Novembro Azul – Mês de prevenção do câncer de próstata
- ♦ Verão saudável
- ♦ Prevenção da Hepatite A e do Tétano
- ♦ Orientações sobre estresse e conservação auditiva

A EMAE busca ainda, incentivar os empregados a identificar os hábitos cotidianos adequados, considerando as peculiaridades da sua vida pessoal e profissional, para o aprimoramento da sua qualidade de vida, por meio do Programa de Qualidade de Vida Bem me Quero, além de aproveitar a capacidade de trabalho dos empregados que, impossibilitados de exercerem plenamente as tarefas de seus cargos, em função de acidente de trabalho ou doença, ligada ou não à atividade profissional, puderam se dedicar à Companhia em outras funções, do mesmo cargo ou de outro, respeitando-se as suas limitações físicas, emocionais e mentais, dentro do Programa de Qualificação Profissional.

A Empresa preza pela observância incondicional do respeito à vida e tem como política, prestar a mais ampla assistência social e financeira, aos integrantes de seu corpo funcional que se envolvem em acidentes.



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

# Capital Intelectual

## Preservação do Conhecimento

A EMAE entende que para trabalhar as necessidades do seu negócio, agregando valor e desenvolvendo competências, é necessário, sobretudo, preservar o conhecimento relacionado às suas atividades.

Com esse propósito, a Universidade Corporativa realizou 1.068 horas de treinamento em 2018, com 534 participações, voltadas ao desenvolvimento da capacidade empreendedora e negocial e aos aspectos de liderança e governança corporativa, com o objetivo de:

- ♦ Aproveitar, reter e disseminar o conhecimento dos colaboradores.
- ♦ Preservar e recuperar o know how tecnológico específico das usinas e aprimorar as técnicas e processos associados.
- ♦ Alinhar os Recursos Humanos ao negócio da Empresa
- ♦ Desenvolver competências
- ♦ Contar com gerentes e colaboradores mais estimulados
- ♦ Despertar e fortalecer o sentimento de responsabilidade pelo negócio empresarial



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Pesquisa e Desenvolvimento - P&D

Por força da Lei Federal nº 9.991, de 24 de julho de 2000, os Agentes de Geração de Energia do Setor Elétrico são obrigados a aplicar 1% (um por cento) de sua Receita Operacional Líquida – ROL em Pesquisa & Desenvolvimento – P&D do Setor Elétrico.

Para a EMAE, o início de sua participação com essas obrigações de P&D se deu a partir de 2004, com a assinatura do seu primeiro contrato de concessão.

Desde o início do programa na Empresa, em setembro de 2004, até dezembro/2018, a Companhia já deduziu de sua ROL cerca de R\$ 23,5 milhões em P&D, dos quais R\$ 9,4 milhões foram destinados, sem correção de valor, para conta de desenvolvimento de projetos, R\$ 9,4 milhões destinados em taxas para o FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Financiadora de Estudos e Projetos –FINEP, e R\$ 4,7 milhões destinados em taxas para a Coordenação Geral de Orçamento e Finanças do Ministério de Minas e Energia, conforme resolução setorial. Os recursos destinados a projetos de P&D são acumulados em uma conta específica, reajustada pela SELIC, conforme determina a regulamentação da ANEEL. Do total dos recursos aplicados na conta de P&D, já foram desembolsados para a realização de projetos R\$ 8,79 milhões.

No exercício de 2018, foram continuados os 4 (quatro) projetos captados na Chamada Pública lançada em 2016, sob os seguintes títulos:

1. Análise Preditiva baseada em Inteligência Artificial para Sistemas Supervisórios de Usinas Hidrelétricas.
2. Análise da variabilidade solarimérica e redução da vida útil de sistemas fotovoltaicos em locais inóspitos: estudo de caso na região do Tietê.
3. Estudo da influência da comunidade vegetal sob áreas de encosta – impactos sobre a manutenção, Usina Henry Borden (UHB), Cubatão, São Paulo.
4. Impacto ambiental na água do reservatório Billings/SP no controle de Eichhornia crassipes e Pistia stratiotes utilizando os herbicidas Diquat, Imazapyr e Glifosato.

Com a Chamada Pública lançada em 2017, das 5 (cinco) propostas enviadas por instituições interessadas em desenvolver pesquisa, 2 (duas) foram recomendadas pelo Comitê de P&D e aprovadas pela Diretoria da Emae, sendo iniciadas em 2018 e 3 (três) estão em análise. Os projetos iniciados são:

1. Aplicação de Nanobolhas de Gás em Ambiente Hídrico Lêntico e Lótico para Verificação do Comportamento da Taxa de Sedimentação e de Lodo bem como sua Influência na Performance de Máquinas e Equipamento de Bombeamento – Estudo de Caso no Canal do rio Pinheiros.
2. Plataforma de Monitoramento Hidro ambiental Multiuso.

#### Recursos aplicados em pesquisa e desenvolvimento tecnológico e científico (R\$)

Por temas de pesquisa (Manual de Pesquisa e Desenvolvimento– ANEEL)	2018		2017		2016	
	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica	27.303,77	1,42%	428.896,59	46%	208.557,20	63%
GT - Geração Termelétrica						
GB - Gestão de Bacias e Reservatórios	1.191.843,60	61,97%	106.649,76	11%		
MA - Meio Ambiente	238.116,51	12,38%	92.564,04	10%		
SE - Segurança						
EE - Eficiência Energética						
PL - Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica					84.709,00	26%
OP - Operação de Sistemas de Energia Elétrica						
SC - Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	463.746,35	24,11%	240.630,88	26%		
QC - Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica						
MF - Medição, faturamento e combate a perdas comerciais						
OU - Outro.	2.188,56	0,11%	61.683,73	7%	36.410,60	11%
<b>Total</b>	<b>1.923.198,79</b>	<b>100%</b>	<b>930.425,00</b>	<b>100%</b>	<b>329.676,80</b>	<b>100%</b>



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

# Capital de Infraestrutura

## Capacidade instalada discriminada por regime regulatório

A EMAE opera a UHE Henry Borden conforme despacho centralizado comandado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, responsável pela operação otimizada do Sistema Interligado Nacional - SIN. As pequenas usinas de Rasgão, Porto Góes e Pirapora são despachadas e operadas de forma descentralizada.

Em 2018, a produção das usinas da Companhia atingiu 795,80 GWh (90,8 MW médios).

Usinas	Modelo de Negócio	Potência Instalada (MW)	Geração Verificada 2018 (MWmédio)
Henry Borden	Regime de Cotas - 100% ACR até o vcto. outorga - Lei 12.783/2013	889	57,5
Porto Góes	Regime de Cotas - 100% ACR até o vcto. outorga - Lei 12.783/2013	24,3	11,2
Rasgão	Regime de Cotas - 100% ACR até o vcto. outorga - Lei 12.783/2013	22	10,3
Pirapora	CCEAR - 10º Leilão de Energia de Novos Empreendimentos (30/7/2010)	25,24	11,8
<b>TOTAL</b>		<b>960,54</b>	<b>90,8</b>

*A Pirapora Energia S.A. teve 16 MW médios vendidos no mercado regulado, pelo período de 30 anos, com início de fornecimento em 2015.*

## Estrutura de Produção e Municípios da Área de Concessão

As estruturas operadas pela Companhia estão, em sua maior parte, localizadas em área densamente urbanizada, principalmente na cidade de São Paulo. Para a gestão desse sistema, a EMAE conta com a experiência e capacidade de seus colaboradores e estagiários, além das empresas contratadas para prestação de serviços diversos, que buscam constantemente a melhoria dos serviços e atitude social e ambientalmente responsável. Seu papel no SIN, apesar da participação relativamente pequena em termos de capacidade instalada, ganha contornos extremamente relevantes face a localização estratégica de sua principal usina, Henry Borden. Há poucos quilômetros de distância da maior metrópole da América Latina e dentro do parque industrial de Cubatão, Henry Borden contribui de maneira significativa para a estabilidade e confiabilidade do fornecimento de energia para essas regiões.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Desempenho Operacional

### Indicadores operacionais e de produtividade

Dados técnicos (insumos, capacidade de produção, vendas, perdas)	2018	2017	2016
Energia gerada (GWh)	795,80	1.199,43	1.130,56
<b>Energia comprada (GWh)</b>			
Itaipu	-	-	-
Leilão (inclusive leilão das geradoras federais (Ano 2002))	-	-	-
Suprimento de Concessionária	-	-	-
ACL – BOLT(Comercializadora)		61,32	61,49
<b>Perdas elétricas globais (GWh)</b>			
Perdas elétricas – Total (%) sobre o requisito de de energia	3	3	3
Perdas técnicas – (%) sobre o requisito de energia	3	3	3
Perdas não técnicas – (%) sobre o requisito de energia	-	-	-
<b>Venda de Energia</b>			
Venda de energia por capacidade instalada (GWh/MVA*nº horas/ano)	0,00015	0,00015	0,00015
Energia vendida por empregado (MWh)	3.263	3.634	3.353

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



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Unidade de Negócio	Localidade	Tipo de operação	Potencia Instalada (MW)	Tamanho da unidade em km <sup>2</sup>	Instalações de Transmissão de Interesse Restrito
<b>Usina Hidrelétrica Rasgão</b>	Pirapora de Bom Jesus	Produção	22	1,156	SE Elevadora, com 1 banco de transformadores monofásicos de 6,6/88kV 11,25MVA e 1 transformador trifásico de 6,6/88kV (relegável em 138kV), 12/15MVA
<b>Usina Hidrelétrica Henry Borden</b>	Cubatão	Produção	889	163,918	Usina Hidrelétrica de Henry Borden – SE Elevadora com 1 banco de transformadores monofásicos de 11/88kV, 49,5MVA; 1 banco de transformadores monofásicos de 11/88kV (com 2 transformadores religáveis em 138kV e potência de 15/20MVA), 49,5MVA (potência limitada em 49,5MVA devido a potência da menor fase - 16,5MVA); 3 bancos de transformadores monofásicos de 11/88kV, 60MVA; 2 transformadores trifásicos de 11/88kV (relegáveis em 138kV), 75/90MVA; 1 banco de transformadores monofásicos de 11/230kV, 75MVA; 6 transformadores trifásicos de 13,8/230kV, 75MVA e 1 banco de transformadores monofásicos de 230/88kV, 75MVA (Banco 231).
<b>Usina Hidrelétrica de Porto Góes</b>	Salto	Produção	24,8	0,161	SE Elevadora com 1 transformador trifásico de 7,2/23kV, 8,2MVA e 1 transformador trifásico de 7,2/23kV, 30MVA
<b>Pequena Central Hidrelétrica Pirapora</b>	Pirapora do Bom Jesus	Produção	25	11,513	SE Elevadora com 2 transformadores trifásicos 6,9 / 88kV - 13,6MVA (relegável em 138kV).
<b>Usina Termelétrica Piratininga</b>	São Paulo capital	Produção (unidade de negócio arrendada e ciclo térmico fechado com a UTE Fernando Gasparian – Baixada Santista Energia S.A.)	472	0,289 (inclui, atualmente, a UTE Fernando Gasparian)	SE Elevadora com 2 bancos de transformadores monofásicos, 13,8kV/88kV, 120MVA (20MVA/fase) e 2 bancos transformadores de 14,4/230kV, 142,5MVA (47,5MVA/fase)



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

# Capital Ambiental

A água é o principal insumo da EMAE e o cuidado com esse bem e com o meio ambiente como um todo é uma preocupação constante. Para tanto, além de incentivar a conservação ambiental, busca soluções viáveis para compatibilizar a geração de energia com o uso múltiplo das águas.

A estreita relação das atividades da EMAE com as questões ambientais nos leva a atuar de modo a promover o esforço integrado e contínuo de toda a organização na busca pela excelência no que se refere à prevenção e melhoria contínua do seu desempenho ambiental, comunicação e interlocução com os nossos stakeholders, à busca de práticas que colaborem com o desenvolvimento sustentável e a boa gestão ambiental das estruturas da Companhia e, também, para a viabilização de novos empreendimentos, que já nasceram com essas características.

## Reservatórios e bacias

Para o desenvolvimento de suas atividades, a EMAE está presente, de maneira direta ou indireta, nas bacias do Alto e Médio Tietê e da Baixada Santista, as quais são essenciais para a geração de energia por meio de suas usinas hidroelétricas. A gestão dos recursos hídricos dessas bacias é uma preocupação constante da Companhia, principalmente em decorrência de estarem localizadas em áreas densamente povoadas e sujeitas aos impactos que a ocupação humana desencadeia. Poluição pelo despejo de esgotos e dejetos humanos, descarte irregular de efluentes de atividades industriais, lixo e detritos depositados irregularmente, ocupação de margens e nascentes – com a destruição da vegetação, especialmente a ciliar, enfraquecendo e até eliminando nascentes e provocando o arraste de materiais sólidos que assoreiam os corpos d'água e reservatórios –, são os

principais problemas enfrentados no dia a dia da EMAE.

A escassez de recursos hídricos em algumas bacias exige uma gestão ativa dos níveis dos reservatórios de forma a garantir a disponibilidade de água em quantidade suficiente para todos os usos. Por outro lado, a qualidade das águas superficiais, além de garantir o suprimento desse líquido em condições adequadas para o tratamento e distribuição para o consumo humano, é condição essencial para que outros usos sejam possíveis, como a pesca de subsistência, o lazer e a irrigação.



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

## Nossos principais reservatórios

As bacias dos reservatórios Billings e Guarapiranga, atualmente protegidas por lei específica, foram, ao longo de décadas, praticamente tomadas pela ocupação urbana, como se fossem uma extensão das cidades da Região Metropolitana de São Paulo (“RMSP”).

No Reservatório do Rio das Pedras, localizado na vertente oceânica, onde estão instaladas as tomadas d'água da Usina Henry Borden, a Empresa possui áreas de floresta de maior extensão contínua e de maior relevância ambiental, estando inseridas parcialmente em unidade de conservação de proteção integral que é o Parque Estadual da Serra do Mar.

Quanto ao Reservatório de Pirapora, além de permitir a operação da PCH Pirapora, tem papel imprescindível no amortecimento das ondas de cheia produzidas na bacia do Alto Tietê, antes do seu encaminhamento para o Médio Tietê.

## Gestão dos Recursos Hídricos

A EMAE monitora constantemente todos os parâmetros que influenciam diretamente no armazenamento d'água dos reservatórios de seu sistema hidroenergético, além do fluxo d'água que transita pelos seus canais e rios afluentes. Este monitoramento é feito por meio de uma rede de estações hidrométricas automáticas e telemetrizadas que, com auxílio do radar meteorológico de Ponte Nova e outros, tornam possível prever e observar as precipitações em suas bacias hidrográficas. O nível d'água dos reservatórios, rios e canais é outro parâmetro monitorado por esta rede hidrométrica, que auxilia na obtenção das vazões turbinadas e descarregadas em suas estruturas. Esses dados observados compõem uma série histórica que registra informações desde o início do século passado.

Este histórico possibilita a elaboração de estudos e análises que têm importância nas tomadas de decisões, a médio e longo prazo, para uma melhor gestão dos recursos hídricos da bacia, buscando o uso racional da água entre os seus usuários. A EMAE, como usuária do recurso hídrico, faz seu planejamento energético de acordo com as previsões meteorológicas, gerindo seus reservatórios e usinas despachadas em conjunto com o Operador Nacional do Sistema – ONS, buscando manter os níveis de armazenamento adequados ao uso múltiplo dos reservatórios, sempre respeitando seus limites.

## Qualidade das águas

A atividade da EMAE não é poluidora das águas que utiliza. A Companhia, em atendimento a Resolução Conjunta ANEEL/ANA nº 3, de 10/08/2010, que estabelece as condições e os procedimentos a serem observados pelos concessionários e autorizados de geração de energia hidroelétrica para instalação, operação e manutenção de estações hidrométricas, visando ao monitoramento associado a aproveitamentos hidroelétricos, e da outras providências, recebe, através de convênio assinado com a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, relatório sobre o monitoramento da qualidade das águas dos reservatórios que opera (Billings, Rio das Pedras e Pirapora). Além disso, recebe da Agência Ambiental dados relativos à qualidade de água, sedimentos e peixes, quando necessário.

Também, em atendimento a Lei Federal nº 12.334 de 20/09/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinada a acumulação de água para quaisquer usos e cria o Sistema Nacional de Informações sobre segurança de barragens, executa o monitoramento sistemático de seus barramentos.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Em que pese as atividades mencionadas, são observados sinais visíveis de degradação como a proliferação de algas, e a consequente exalação de odores fétidos, a redução de nascentes e a péssima qualidade de córregos e afluentes, além dos descartes sistemáticos de entulhos e outros materiais nas margens dos reservatórios.

Desse modo a Empresa está atenta aos estudos e relatórios emitidos por entidades que realizam algum trabalho de levantamento das condições desses reservatórios e corpos d'água tributários a eles.

Os principais fatores de degradação da qualidade das águas dos reservatórios da EMAE são aqueles decorrentes da presença humana, agravados pela densidade populacional da metrópole e pela ocupação irregular das margens dos reservatórios e dos rios e córregos que a eles afluem.

A qualidade das águas é um dos grandes problemas dessas bacias. De maneira geral, observamos que a descarga de efluentes sanitários e industriais sem o devido tratamento, além do descarte de lixo e entulhos, como os maiores fatores de degradação.

As ocupações irregulares das margens desses reservatórios e corpos d'água é uma das grandes causas dessa degradação, visto que, em muitos casos, o acesso ao saneamento é inexistente, levando à descarga dos dejetos in natura diretamente neles. O adensamento dessas ocupações contribui para o agravamento da poluição e degradação da qualidade das águas, pois o corpo receptor tem sua capacidade de depuração natural exaurida pela quantidade de dejetos que recebe. No mesmo sentido, a deficiência nos serviços de coleta de lixo domiciliar, aliada aos maus hábitos da população levam ao descarte de lixo e entulhos em locais inadequados ou diretamente nos córregos, rios e reservatórios, gerando grande acúmulo desses

materiais que, além de poluírem as águas, acabam por contribuir para ocorrência de enchentes e alagamentos, dado que seu acúmulo causa restrições à vazão e trânsito das ondas de cheia. A descarga irregular de efluentes de atividades industriais pode contaminar essas coleções hídricas com produtos químicos de difícil dispersão ou depuração.

A Companhia entende que a educação ambiental, a recuperação de áreas degradadas, especialmente margens de reservatórios, rios e córregos tem papel importante na recuperação e preservação do meio ambiente e das águas, o que, no caso das águas, propiciaria um melhor aproveitamento desse ativo na geração de energia. Nesse sentido incentiva ações que promovam essa recuperação e a adoção de práticas e usos que combinem a preservação ambiental com a atividade humana, principalmente pela formação de parques e áreas de uso não impactante ao ambiente pela sociedade. Nesse contexto, ao longo de sua existência, já destinou mais de 2 milhões de m<sup>2</sup> de margens e bordas para criação de parques lineares e áreas de lazer para uso da população do entorno desses locais, sempre em parceria com a população e os poderes públicos. O modelo de integração com as comunidades locais, utilizando áreas suscetíveis a invasões e degradações, especialmente às margens do reservatório Billings se fundamenta na recuperação da área de borda do manancial, promovendo o uso do espaço pela comunidade de forma sustentável e condizente com a lei do ponto de vista ambiental.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Degradação Ambiental

A degradação ambiental dos corpos d'água na RMSP traz problemas para operação do sistema, principalmente pela presença de lixo, que entope as grades dos sistemas de adução, obrigando a instalação de máquinas e equipamentos para retirada de lixo, aumentando os custos de operação e manutenção do sistema. O arraste dos sedimentos do leito e margens desses corpos d'água, geralmente com altos níveis de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), pode provocar danos ambientais à jusante do sistema. Nesse contexto, apesar da EMAE não exercer atividade poluidora das águas, já foi acionada pelos órgãos de controle ambiental em função de danos dessa natureza, recorrendo administrativa e judicialmente em todas as ocasiões por entender que não é agente poluidor, sendo, na verdade vítima dessa poluição, pois é cumpridora de sua obrigação de fazer o controle das cheias por meio de suas estruturas. O bombeamento das águas do rio Pinheiros para o reservatório Billings também é alvo de questionamentos, principalmente por ONGs ligadas ao meio ambiente, que alegam que o serviço aporta água poluída ao reservatório, contribuindo para sua degradação. A Empresa, na mesma linha, reitera que não é agente poluidor, sendo, na verdade, vítima dessa poluição, pois é cumpridora de sua obrigação de fazer o controle das cheias por meio de suas estruturas, mesmo tendo incorrido em perdas de receitas em função das restrições impostas ao bombeamento.

É importante ressaltar que, além dos custos de retirada de detritos, vegetação e sedimentos, a operação dos equipamentos com águas severamente poluídas aumenta os desgastes desses equipamentos, elevando significativamente os custos de manutenção e aumentando o risco de ocorrência de defeitos e quebras.



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

## Retirada de lixo e vegetação

Por estar inserida na RMSP e aproveitar os recursos hídricos da região, a EMAE se depara com o problema do lixo e detritos no dia a dia de suas operações. A retirada de lixo que afluí às suas estruturas é realizada constantemente, sendo intensificada nos períodos chuvosos, quando o aumento da vazão desses corpos d'água resultante das precipitações arrasta os detritos que estão em margens e remansos dos rios e córregos, de onde chegam às estruturas e reservatórios da Empresa.

Somente em 2018 foram retiradas aproximadamente 5.760 toneladas (14.400 m<sup>3</sup>) de lixo das usinas elevatórias de Traição e Pedreira, no rio Pinheiros. Nas usinas de Rasgão e Porto Góes, no rio Tietê, foram retiradas cerca de 1.809 toneladas (4.524 m<sup>3</sup>) de lixo. Também foram retirados 123.440 toneladas de vegetação (308.510,50 m<sup>3</sup>) ao longo do canal do rio Pinheiros. Todo lixo e vegetação retirados pela Empresa são encaminhados para descarte adequado em aterros sanitários oficiais. A retirada do lixo e vegetação em nossas estruturas tem como objetivo principal permitir o correto funcionamento dessas estruturas, mas a Empresa entende que isso se configura como um benefício à sociedade, pois além de melhorar as condições ambientais e estéticas desses corpos d'água, todo o material retirado recebe destinação adequada. A EMAE entende, também, que esse trabalho de retirada e destinação dos detritos, os quais tem origem no descarte inadequado do lixo por parte da população, somente é necessário em vista da falta de conscientização acerca da importância do descarte adequado dos resíduos e das ocupações irregulares das margens e bordas dos rios e córregos dessas bacias, muitas vezes fracamente alcançados pelos serviços públicos de coleta de lixo. A retirada de detritos e vegetação também auxilia no combate à proliferação de insetos e mosquitos, principalmente ao longo do rio Pinheiros, proporcionando melhoria da

qualidade de vida da população das regiões sul e oeste da cidade de São Paulo.

## Ocupações e invasões

Nos ambientes urbanos, a pressão por uso e ocupação do solo desfavorece a organização e planejamento do território da bacia hidrográfica e as prioridades de assentamento consomem a visão futura de manutenção dos mananciais. A escassez e a má qualidade das águas são grandes desafios a serem superados nesses ambientes, exigindo de todos os usuários da bacia hidrográfica um nível de responsabilidade mais abrangente.

As condições de uma represa ou corpo d'água estão intimamente ligadas ao tipo de ocupação da sua bacia hidrográfica. Isso envolve questões de assoreamento, poluição, permeabilidade do solo, indisponibilidade de nascentes e reflete diretamente no uso múltiplo das águas – energia, transporte, abastecimento humano e fabril, pesca, lazer e outros. As áreas da EMAE são, em sua maioria, as faixas entre a cota máxima operacional e a cota de desapropriação dos reservatórios operados pela Empresa, portanto são Áreas de Preservação Permanente - APP. Nossos reservatórios de maior representatividade são Billings, Rio das Pedras, Guarapiranga e Pirapora. No caso dos reservatórios inseridos na cidade de São Paulo, a pressão pela ocupação de suas bordas e margens é constante. O adensamento populacional dessas áreas, decorrente de invasões e ocupações irregulares, começou a se intensificar a partir da década de 1980 e, apesar de todos os esforços empreendidos para frear esse fenômeno, ainda há pressão por ocupação no Reservatório Billings, Reservatório Guarapiranga e Médio Tietê.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

A EMAE entende que evitar as invasões é a melhor maneira de se preservar ambientalmente os reservatórios que opera, para tanto dispõe de equipes de fiscalização que percorrem as áreas e mapeiam as áreas mais sujeitas a esse tipo de degradação, intensificando as ações nesses locais. Somente em 2018, a EMAE ingressou com vinte e seis processos de reintegração, sendo que a equipe de fiscalização da Empresa realizou várias ações de monitoramento e uma ação de reintegração efetivada no Reservatório Billings. Também acredita que as parcerias com os poderes públicos locais, com as organizações de defesa do meio ambiente e com a sociedade são parte importante do trabalho de fiscalização e preservação dos mananciais.

### **Licenciamento Ambiental**

Criada em janeiro de 1998, a EMAE é uma concessionária de geração de energia, que responde pela operação e manutenção do Sistema Hidroenergético do Alto Tietê, promovendo o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos disponíveis na Região Metropolitana de São Paulo – RMSPP.

Esse sistema hidráulico e de geração, projetado e construído pela antiga Light ao longo dos primeiros sessenta anos do século XX, é anterior à implantação dos primeiros instrumentos legais ambientais, que definem a necessidade de estudos de impacto ambiental para realização de empreendimentos no Brasil e, também, da necessidade dos mesmos passarem por licenciamento ambiental.

Em função dessa particularidade histórica, entre os anos de 1998 e 2000, a Empresa efetuou consultas junto à Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo sobre a necessidade de regularização ambiental de todas as suas estruturas: usinas, barragens e reservatórios, sendo informada que as mesmas por terem sido implantadas anteriormente à exigência legal de licenciamento ambiental (31 de agosto de 1981) não necessitavam de

regularização ambiental mediante a obtenção de Licença de Operação. Posteriormente, alguns desses empreendimentos (UHE Porto Góes e UTE Piratininga), sofreram ampliações, que foram objeto de licenciamentos ambientais específicos.

A partir de estudos, foi desenvolvido o projeto de implantação de uma Pequena Central Hidroelétrica (PCH) junto à barragem de Pirapora, no rio Tietê, no município de Pirapora do Bom Jesus, empreendimento esse denominado de PCH Pirapora.

A PCH Pirapora, com capacidade instalada de 25 MW, teve como instrumento de avaliação ambiental um Relatório Ambiental Preliminar (RAP), elaborado com recursos próprios (humanos e técnicos), que após avaliação por parte da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, permitiu a obtenção da Licença Ambiental Prévia nº 00869, de 10/08/2005, atestando a sua viabilidade ambiental e estabelecendo dezessete condicionantes para a obtenção da Licença Ambiental de Instalação. Após o atendimento dessas condicionantes, foi emitida a Licença Ambiental de Instalação nº 580, de 29/12/2008.

Entre os anos de 2012 e 2014 foram executadas as obras para implantação da PCH Pirapora e ao final destas, foi obtida a Licença Ambiental de Operação nº 2251, de 19/12/2014, autorizando o início da operação do empreendimento.

Como contrapartida pela emissão das licenças mencionadas anteriormente, foram estabelecidas uma série de medidas compensatórias e mitigadoras. Em decorrência disso, foi realizado o plantio de 9.520 mudas de espécies arbóreas nativas em quatro imóveis da Empresa, totalizando aproximadamente 6,14 hectares de área recuperada com essências de árvores nativas.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Outra área de atuação da EMAE é a manutenção do Canal do Rio Pinheiros, atividade que ocorre há mais de 60 anos, portanto anterior ao arcabouço de licenciamento, e que abrange a retirada de material de assoreamento (sedimentos) do seu leito, sua disposição em caixas de bota-fora provisórias e posterior destinação a área de disposição final, devidamente licenciada pelos órgãos ambientais, além do constante procedimento de manutenção das margens desse curso d'água para controle de processos erosivos e manejo de vegetação.

No entanto, em virtude das dificuldades para disposição final dos sedimentos retirados do Canal do Rio Pinheiros, essa atividade passou por processo de regularização ambiental, que resultou na emissão da Licença Ambiental de Operação de Regularização nº 2035, de 12/01/2012.

Outros procedimentos específicos, como o manejo da vegetação de áreas da Empresa, envolvem avaliações contínuas sobre a flora e a fauna, autorizações ambientais obtidas junto a prefeituras municipais e procedimentos de manejo que seguem padrões técnicos e culminam em medidas mitigadoras e de compensação ambiental com o plantio de mudas nativas.

## Resíduos

Por meio do Programa de Gerenciamento de Resíduos, a EMAE recolheu e destinou, durante o ano de 2018, 34.549kg de materiais recicláveis para uma cooperativa, contribuindo para a manutenção de 60 postos de trabalho. O programa também inclui a destinação adequada de pneus recolhidos no canal do rio Pinheiros, filmes radiográficos, lâmpadas contendo vapor de mercúrio, pilhas e baterias, óleo lubrificante, óleo de cozinha, cartuchos e tonners de impressão, além de contar com a logística reversa, em consonância com a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Os resíduos de

poda são encaminhados para processos de compostagem ou aterros sanitários, para onde também são encaminhados os demais resíduos, incluindo o lixo retirado dos rios Pinheiros e Tietê que aflui às estruturas da Empresa neles instaladas.



Imagem de reciclagem por Pixabay



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Estudos ambientais

O exercício das atividades da Companhia ou a implantação e operação de empreendimentos ocasionam impactos negativos diretos e indiretos no meio ambiente da área de influência. Estudos ambientais avaliam e classificam esses impactos, visando a proposição de programas socioambientais necessários para mitigá-los. Desta forma a EMAE busca sempre considerar o princípio da precaução nos processos de planejamento das operações e no desenvolvimento de novos negócios. Durante o planejamento, são considerados fatores que possam apresentar riscos à saúde e à segurança dos empregados, fornecedores, clientes, da população em geral e do meio ambiente.

No exercício encerrado em 31/12/2018, foram executados os serviços de caracterização dos sedimentos do canal do rio Pinheiros para lançamento na Cava de Carapicuíba ou em bota-foras da EMAE, conforme estabelece a Licença Ambiental de Operação de Regularização nº 2.035 das Atividades Manutenção do canal do rio Pinheiros. Os resultados dessa campanha já foram submetidos à avaliação da CETESB.

## Plantio de mudas e fomento florestal

Em atendimento à Exigência de Licença de Operação nº. 2251, foi realizado o serviço de readequação do plantio de 200 mudas de espécies nativas de Floresta Semi Decidual Estacional.

## Preservação e recuperação ambiental

Além da destinação de áreas para a implantação de parques, a EMAE criou

um modelo de integração com as comunidades locais, utilizando áreas suscetíveis a invasões e degradações, especialmente às margens do reservatório Billings. Esse modelo se fundamenta na recuperação da área de borda do manancial, promovendo o uso do espaço pela comunidade de forma sustentável e condizente com a lei do ponto de vista ambiental.

Os resultados alcançados são positivos, pois, além de beneficiar uma população de mais de 140 mil pessoas, as áreas estão sendo protegidas e, em alguns casos, a mata ciliar está em recuperação. Esse tipo de ação evita desgastes com fiscalização, fechamentos, remoção de lixo e entulhos e, principalmente, reduz possibilidade de ocorrência de crimes ambientais. Após a instalação desse tipo de uso, não ocorreram mais multas por violação de normas ambientais nessas áreas.

Dos nossos trabalhos junto à comunidade, podemos destacar o Espaço Verde Mar Paulista e o Balneário São Francisco. Nesses locais foram concebidos projetos para atender à demanda da comunidade por áreas de lazer junto às margens da represa Billings, próximo à sede da Empresa. As áreas, antes sujeitas aos diversos tipos de degradação ambiental, foram recuperadas. A manutenção e conservação desse espaço são feitas a partir da realização de mutirões envolvendo a comunidade e os colaboradores da EMAE. Nessas áreas, de aproximadamente 1.840 metros de extensão por uma faixa média de 75 metros de largura, foi implantada pista de caminhada, instalados equipamentos para alongamento e plantadas aproximadamente quatro mil mudas de árvores das espécies brasileiras, estando a maioria com porte adulto. Hoje as áreas são frequentadas pela população do Balneário Mar Paulista e de regiões do entorno.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

Por meio de uma parceria com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, foi possível transformar as margens do rio Pinheiros, as quais perfazem uma faixa de 50 km lineares tomada pela grande urbanização da cidade de São Paulo, em um grande jardim urbano. Praticamente 80% das margens foram contempladas para implantação do projeto, cujo formato adotado foi o de parceria com empresas para a manutenção de trechos. A EMAE, além de participar do convênio, adotou um trecho próximo à Usina Elevatória de Traição. Esse trabalho passa por processo de reformulação e mais recentemente vem sendo ampliado com a adoção de novos trechos na “margem leste”, junto à ferrovia da CPTM, por outros parceiros.

Importante citar que junto a esse projeto, foi cedida à CPTM e a Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, área para implantação de ciclovia que se transformou em alternativa de transporte e lazer para a cidade de São Paulo.

A EMAE também participa da “Operação Defesa das Águas”, ação de iniciativa do Município de São Paulo, com apoio de órgãos do Governo do Estado, que visa à proteção dos principais mananciais localizados na cidade. A ação tem o objetivo de fiscalizar e desfazer ocupações irregulares, entre outras.

A forte expansão urbana verificada na Região Metropolitana de São Paulo resulta em uma grande pressão pela ocupação de áreas de preservação ambiental, muitas delas integrantes do patrimônio da EMAE. Essa pressão resulta em invasões sobre as quais, de acordo com os ditames legais, a empresa busca a reintegração e retomada da condição original com o desmonte das edificações e restauração da vegetação.

Visando mitigar impactos decorrentes desse uso, possibilita a passagem e construção de estações elevatórias e redes de coleta e afastamento dos

esgotos gerados nas bacias dos reservatórios, em parceria com órgãos de saneamento ambiental e tem buscado, quando possível, a ocupação desses entornos com equipamentos de lazer para jovens e idosos.

Para coibir a ação de malfeitores e a ocupação desordenada, busca parcerias com entidades públicas, geralmente prefeituras, para a cessão e implantação de parques públicos em áreas próximas aos reservatórios Billings (Parque Sete Campos, Parque Eldorado, Parque Estoril), Guarapiranga (Parque Nove de Julho, Parque Guarapiranga, Parque da Várzea do Embu, Parque da Barragem) e Rio das Pedras (Parque Caminho do Mar).

Celebra também parcerias com confrontantes para a manutenção e utilização das margens dos reservatórios para atividades de lazer e prática de esportes (campos de futebol, rampas de barcos, áreas de contemplação).

Com o objetivo de fomentar a preservação ambiental dos remanescentes da Mata Atlântica da RMSP, a EMAE mantém parceria com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo, desde a criação da Área de Proteção Ambiental – APA Bororé-Colônia (Lei Municipal 14.162/06), na península do ribeirão Bororé. O objetivo da criação da APA é desenvolver a qualidade de vida e a preservação ambiental da região e a manutenção do caráter rural da mesma, por meio da implantação de projetos que buscam a sustentabilidade e integridade ambiental daquela região. A EMAE participa fornecendo imóveis para a execução do projeto, que servem de base estratégica para o fomento das atividades de turismo, educação ambiental e práticas de conservação.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Indicadores Ambientais

### Geração e Tratamento de Resíduos

Basicamente as atividades da EMAE não produzem emissões gasosas, sendo sua matriz de geração energia elétrica totalmente hidráulica. A usina Termelétrica Piratininga se encontra arrendada para a Baixada Santista Energia S.A. e suas emissões não fazem parte deste relatório.

Quanto aos valores anuais de emissões destruidoras de ozônio, a EMAE não possui dados sistematizados.

No que se refere à questão dos efluentes sanitários, a sua coleta e tratamento atinge 100% do produzido, pois a empresa possui instalados sistemas de coleta e tratamento de efluentes sanitários em todas as instalações operacionais e administrativas que não possuem ligação com a rede pública de coleta.

Em relação aos resíduos sólidos, a EMAE adota os seguintes procedimentos:

- ♦ Todos os materiais passíveis de serem reciclados são encaminhados para entidades específicas, sendo que no ano de 2018 foram destinadas 40 toneladas de materiais;
- ♦ Os resíduos resultantes de atividades de roçagem de gramados e poda de vegetação são destinados para processos de compostagem e o excedente é encaminhado a aterro. Em 2018, foram contabilizados 3.085,105 m<sup>2</sup> de resíduos a partir de serviços de roçagem de gramados e 936 m<sup>3</sup> de resíduos resultantes de trabalhos de poda de vegetação.
- ♦ Os resíduos eletroeletrônicos são doados ao Fundo Social de Solidariedade do Governo do Estado de São Paulo;

- ♦ Todo o material considerado como sucata é alienado e posteriormente é feito um leilão para sua venda;
- ♦ Foram gerados 54 m<sup>3</sup> de resíduos da construção civil (entulho) no período;
- ♦ Quanto aos resíduos domiciliares:
  - ✓ os resíduos gerados nas instalações localizadas no município de São Paulo são 100% destinados pela EMAE, em atendimento à lei municipal;
  - ✓ os resíduos das demais instalações são encaminhados para os respectivos sistemas municipais de coleta de lixo.



Imagem de reciclagem por Pixabay



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Manejo de Resíduos Perigosos

Para efeito de entendimento, foram considerados, neste item, os resíduos classe 1 e classe 2-A (classificação NBR 10.004 a 10.007), como perigosos e não inertes, respectivamente, e de origem das atividades da EMAE.

A destinação dos resíduos perigosos e não inertes é feita de acordo com a legislação ambiental vigente.

Inicialmente esses resíduos são dispostos transitariamente em um galpão próprio com 140m<sup>2</sup>, construído para essa finalidade, localizado em área operacional da Empresa. Posteriormente os resíduos são encaminhados por meio de CADRI – Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental, para aterros industriais, co-processamento e incineração, ou por meio de outros documentos para reaproveitamento, reutilização ou recuperação, entre outras formas de destinação.

Em 2018 foram coletadas 3.093 mil lâmpadas destinadas a processos de captura do mercúrio e reaproveitamento dos demais materiais.

No mesmo período foram coletados 120 quilos de pilhas e baterias de suas instalações, de colaboradores e de terceirizados, as quais foram encaminhadas para processos de descontaminação e reaproveitamento.

No ano de 2018, foram destinados de forma ambientalmente correta, 15.157 Kg de equipamentos contaminados com PCBs. A meta da Empresa é substituir os equipamentos contaminados até o ano de 2020, conforme legislação vigente.

Os resíduos de origem industrial são todos destinados por intermédio CADRI. Excepcionalmente, materiais estocados, em desuso ou passíveis de reutilização/recuperação são reaproveitados em outras empresas, após

anuência da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB ou apresentação de documentação legal pertinente. Ao longo de 2018 foram destinados 5.400 litros de óleo lubrificante contaminado com água e destinados 500 litros de óleo isolante usado.

Buscando a aplicação dos conceitos de Prevenção à Poluição - P2, a EMAE adota o uso de toalhas reutilizáveis em substituição aos trapos e estopas, que geralmente são embebidos de óleo, graxas, solventes etc., de difícil gerenciamento para a destinação correta. Em 2018 foram utilizadas 183.600 toalhas reutilizáveis.

## Uso de Recursos no Processo Produtivo e em Processos Gerenciais da Organização

As instalações operacionais e administrativas da EMAE consumiram 518.698,80 kWh, de energia elétrica, incluindo o dispendido nas usinas elevatórias.

Atualmente o uso de água na EMAE tem a maior fonte de suprimento advinda da rede pública, utilizada nas áreas administrativas e em todas as instalações sanitárias da Empresa, perfazendo um consumo total de 46.815 m<sup>3</sup>.

Os combustíveis utilizados na frota de veículos automotores (diesel, gasolina e álcool), totalizaram 103.786 litros.

## Origem dos Produtos – Material de Consumo

A EMAE não possui metodologia para identificar a origem dos produtos consumidos em seus processos produtivos e em suas atividades corporativas.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

# Capital Econômico e Financeiro

O resultado da EMAE é de extrema relevância para os acionistas, colaboradores e investidores. O efeito causado por esse tema materializa-se diretamente nas expectativas financeiras de acionistas e colaboradores, uma vez que se espera a perenidade da Companhia para alcançar um desempenho positivo (lucro). Por outro lado, a visão da Companhia na busca pelo desenvolvimento e implantação de novos negócios no seguimento de geração, aliada ao bom desempenho dos papéis da EMAE, valorização de 100,77% no exercício e, no mesmo período, o Ibovespa valorizou 15,03% e o Índice de Energia Elétrica (IEE), setor no qual atuamos, valorizou 24,00%. Em 2018, os dividendos e a declaração de juros sobre o capital próprio, totalizaram R\$ 1,31 por ação preferencial, representando o dividend yield 7,51%.

## Desempenho Econômico-Financeiro

### Receita Operacional Líquida

No exercício de 2018 a Receita Operacional Líquida da EMAE aumentou significativamente, decorrente dos acréscimos de 63,5% com Cotas de energia e de 84,0% na Renda de prestações de serviços.

O aumento nas Cotas de energia elétrica reflete o resultado da revisão tarifária ocorrida em junho de 2018, principalmente pela implementação na Receita Anual de Geração – RAG de recursos destinados às melhorias das usinas sob sua gestão (UHE Henry Borden) e PCH's Rasgão e Porto Góes), denominados de Gestão de Ativos de Geração – GAG Melhorias.

Em contrapartida ao ingresso dos recursos da GAG Melhorias, a EMAE assumiu a obrigação de investir em suas usinas cotistas que em 31.12.2018

perfaziam o montante de R\$ 69,6 milhões.

A Renda com prestação de serviços cresceu devido, basicamente, ao contrato de prestação de serviços de operação e manutenção da Usina Termelétrica. Em 2018 a EMAE auferiu receita de R\$ 29,6 milhões com o referido contrato e em 2017, R\$ 14,1 milhões.

### Custo do Serviço de Energia Elétrica e Despesas Gerais e Administrativas

Dentre os primeiros Custos/Despesas, cabe destacar a redução em 2018 de 13,0% verificada no total dos gastos com Pessoal, refletindo a efetividade financeira com a redução gradativa do quadro de empregados, nos últimos exercícios.

Em contrapartida, nos Custos do Serviço de energia elétrica, destaca-se o aumento vinculado ao uso da rede elétrica que passou de R\$ 4,5 milhões em 2017 para R\$ 18,7 milhões em 2018, decorrente do início dos contratos de consumo de energia das Usinas Elevatórias de Traição e Pedreira, vigentes a partir da revisão tarifária de junho / julho de 2018. Ressalte-se que os valores pagos são repassados via RAG da Usina Hidrelétrica de Henry Borden.

Outro destaque entre os Custos dos Serviços de energia elétrica surgido no âmbito da revisão tarifária de 2018, e a Provisão da GAG Melhorias, no montante de R\$ 70,9 milhões, destinada a realização de investimentos nas usinas cotistas.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## Outras Receitas e Despesas

Em 2017 o expressivo resultado positivo ocorreu devido ao registro, no exercício, do Acordo firmado com a Sabesp, no montante de R\$ 123,8 milhões.

O resultado negativo de R\$ 20,3 milhões, deveu-se a baixa por obsolescência de bens vinculados a estrutura da Usina Edgard de Souza.

## Resultado Financeiro

O Resultado Financeiro de 2018 foi de 68,2% superior ao obtido em 2017, destacando-se da atualização monetária do contrato de arrendamento da UTE Piratininga (R\$ 49,9 milhões em 2018 e R\$ 16,6 milhões em 2017), indicado pelo IGP-M.

Em 2018 o IGP-M variou 7,55% e 1,9% em 2017.

O Acordo firmado com a SABESP em 2017 contribuiu, também, da forma relevante para o Resultado Financeiro de 2018. Assim, entre juros e atualização monetária o Acordo contribuiu com o Resultado Financeiro em R\$ 11,7 milhões (R\$ 4,7 milhões em 2017).

## Lucro Líquido

Como reflexo dos principais fatos econômico-financeiros comentados, a EMAE obteve no exercício findo em 31.12.2018 Lucro Líquido consolidado de R\$ 101,5 milhões (R\$ 119,1 milhões em 2017).

## Valor econômico direto gerado e distribuído

### Demonstrações do Valor Adicionado – DVA

Essa demonstração tem por finalidade evidenciar a riqueza gerada pela

Companhia e sua controlada, bem como a sua distribuição durante o exercício, e é apresentada, conforme requerido pela legislação societária brasileira, como parte de suas Demonstrações Financeiras.

A DVA foi preparada com base em informações obtidas dos registros contábeis que servem de base para a preparação das Demonstrações Financeiras e de acordo com as disposições contidas no CPC 09 - Demonstração do Valor Adicionado.201-1



[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/175\\_CPC\\_09.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/175_CPC_09.pdf)



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

**DEMONSTRAÇÕES DO VALOR ADICIONADO**  
**PARA OS EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018 E DE 2017**  
 (Valores expressos em milhares de reais - R\$)

	Controladora		Consolidado	
	2018	2017	2018	2017
<b>GERAÇÃO DO VALOR ADICIONADO</b>				
<b>Receitas</b>				
Receitas operacionais.....	315.149	202.543	347.015	234.755
Outras receitas.....	(20.348)	128.161	(20.348)	128.161
Provisão p/ créditos de liquidação duvidosa - constituição.....	(103)	(935)	(103)	(935)
Receitas relativas à construção de ativos próprios.....	15.972	9.985	16.631	11.083
	310.670	339.754	343.195	373.064
<b>Menos:</b>				
<b>Insumos</b>				
Energia elétrica comprada para revenda.....	-	8.543	-	8.543
GSF (Garantia física).....	-	-	928	928
Encargos de uso da rede elétrica.....	18.654	4.590	18.943	4.876
Serviços de terceiros.....	57.382	53.569	59.144	55.903
Materiais.....	9.374	8.076	10.003	9.134
Provisão GAG Melhorias.....	70.926	-	70.926	-
Outros custos operacionais.....	6.237	7.391	6.545	7.388
	162.573	82.169	166.489	86.772
<b>VALOR ADICIONADO BRUTO.....</b>	<b>148.097</b>	<b>257.585</b>	<b>176.706</b>	<b>286.292</b>
<b>DEPRECIAÇÃO.....</b>	<b>(1.378)</b>	<b>(931)</b>	<b>(5.369)</b>	<b>(4.872)</b>
<b>VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE.....</b>	<b>146.719</b>	<b>256.654</b>	<b>171.337</b>	<b>281.420</b>
<b>VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA</b>				
Receitas financeiras.....	37.560	34.779	39.056	36.103
Equivalência Patrimonial.....	16.168	15.438	-	-
	53.728	50.217	39.056	36.103
<b>VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR.....</b>	<b>200.447</b>	<b>306.871</b>	<b>210.393</b>	<b>317.523</b>



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO

### Pessoal:

Remuneração do trabalho e benefícios (exceto INSS/FGTS).....	78.868	83.850	78.868	83.850
Entidade de previdência à empregados - Contribuição ao plano.....	11.348	13.991	11.348	13.991
F.G.T.S.....	4.150	9.509	4.150	9.509
	<u>94.366</u>	<u>107.350</u>	<u>94.366</u>	<u>107.350</u>

### Impostos, taxas e contribuições:

#### Encargos setoriais:

Compensação financeira p/ utilização de recursos hídricos.....	3.592	5.690	3.592	5.690
Taxa de fiscalização do serviço público de energia elétrica.....	904	604	968	669
Pesquisa e Desenvolvimento - P&D.....	2.466	1.658	2.466	1.658
	<u>6.962</u>	<u>7.952</u>	<u>7.026</u>	<u>8.017</u>

#### Federais:

Imposto de renda e contribuição social.....	(19.557)	35.569	(18.003)	37.048
COFINS/PIS.....	39.228	29.325	40.496	30.573
INSS.....	12.691	13.713	12.691	13.713
	<u>32.362</u>	<u>78.607</u>	<u>35.184</u>	<u>81.334</u>

#### Municipais:

ISS.....	1.777	971	1.777	971
IPTU.....	12.651	9.273	12.651	9.273
	<u>14.428</u>	<u>10.244</u>	<u>14.428</u>	<u>10.244</u>
	<u>53.752</u>	<u>96.803</u>	<u>56.638</u>	<u>99.595</u>

### Remuneração de capitais de terceiros:

Juros e encargos de dívidas.....	4.825	1.094	11.859	8.928
Variações monetárias líquidas.....	(55.020)	(18.503)	(55.020)	(18.503)
Arrendamentos e aluguéis.....	1.007	981	1.033	1.007
	<u>(49.188)</u>	<u>(16.428)</u>	<u>(42.128)</u>	<u>(8.568)</u>

### Remuneração de capitais próprios:

Dividendos / Juros sobre o capital próprio.....	24.110	28.297	24.110	28.297
Lucros retidos.....	77.407	90.849	77.407	90.849
Lucro líquido do exercício.....	<u>101.517</u>	<u>119.146</u>	<u>101.517</u>	<u>119.146</u>

## TOTAL DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO

	<u>200.447</u>	<u>306.871</u>	<u>210.393</u>	<u>317.523</u>
--	----------------	----------------	----------------	----------------

[Sobre o Relatório](#)[Mensagem do Presidente](#)[Perfil](#)[Governança](#)[Desempenho de Capitais](#)[Balanço Social](#)

## Adequação da Calha do Rio Pinheiros

Refere-se a gastos com serviços de Adequação da Calha do Canal do Rio Pinheiros - oriundos de recursos do Governo do Estado de São Paulo, com intuito de garantir eficiência operacional -, o que inclui volumes de material removidos e transportados, bem como de acompanhamento dos volumes de sedimentos acumulados no leito do Canal Pinheiros.

Em 03 de outubro de 2016, o Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria de Energia e Mineração - SEEM, e a EMAE celebraram Convênio, pelo prazo de 60 meses, para a cooperação na execução das atividades de manutenção da calha do Rio Pinheiros.

Entre as obrigações do Estado de São Paulo, cabe repassar à EMAE os recursos necessários ao cumprimento do objeto do Convênio, estipulado no montante de R\$ 124.999. Os recursos estão sendo repassados por intermédio da SEEM, em parcelas duodecimais, de acordo com o Plano de Trabalho que integra o Convênio.

À EMAE, entre suas obrigações, cabe aplicar os recursos financeiros recebidos do Estado única e exclusivamente para os fins definidos no Convênio e detalhados no Plano de Trabalho e encaminhar à SEEM a prestação de contas, no prazo de 30 dias contados da finalização de cada etapa prevista no Plano de Trabalho.

Os gastos nas atividades previstas são registrados em conta específica do ativo no balanço patrimonial e anualmente a Companhia presta contas desses valores para o Governo do Estado de São Paulo. O reembolso por

parte do Estado é realizado mensalmente e a Companhia registra esses valores de reembolso como obrigações no grupo de Depósitos Vinculados. Quando ocorre a aprovação dos gastos na prestação de contas, a Companhia realiza a compensação dos ativos e passivos. Em 31 de dezembro de 2018, o saldo a receber era de R\$ 3.174 (R\$ 3.463 em 31 de dezembro de 2017).



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanço Social



Balanço Social

## 1. Base de Cálculo

	2018 (R\$/mil)	2017 (R\$/mil)
Receita Líquida Consolidada (RL)	316.417	209.510
Resultado Operacional Consolidado (RO)	21.645	(17.645)
Folha de Pagamento Bruta Consolidada (FPB)	93.793	107.072

## 2. Indicadores Sociais Internos

	2018			2017		
	R\$ Mil	FPB	% sobre RL	R\$ Mil	FPB	% sobre RL
Alimentação	4.468	4,76	1,41	4.460	4,17	2,13
Encargos Sociais Compulsórios	16.841	17,96	5,32	23.222	21,69	11,08
Entidade de Previdência a Empregados	9.666	10,31	3,05	14.961	13,97	7,14
Saúde	10.216	10,89	3,23	13.193	12,32	6,30
Capacitação e desenvolvimento profissional	615	0,66	0,19	225	0,21	0,11
Auxílio creche	143	0,15	0,04	143	0,13	0,07
Outros Benefícios	122	0,13	0,03	74	0,07	0,04
<b>Total</b>	<b>42.071</b>	<b>44,86</b>	<b>13,30</b>	<b>56.278</b>	<b>52,56</b>	<b>26,86</b>

## 3. Indicadores Sociais Externos

	2018			2017		
	R\$ Mil	RO	% sobre RL	R\$ Mil	RO	% sobre RL
Contribuições para a Sociedade / Investimentos em Cidadania	699	3,23	0,22	550	-	0,26
Transporte gratuito (Balsas)	10.457	48,31	3,30	11.095	-	5,30
Tributos (excluídos encargos sociais)	36.921	170,58	11,67	77.865	-	37,17
<b>Total</b>	<b>48.077</b>	<b>222,12</b>	<b>15,19</b>	<b>89.510</b>	<b>-</b>	<b>42,72</b>



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

#### 4. Indicadores Ambientais

	2018			2017		
	R\$ Mil	% sobre		R\$ Mil	% sobre	
		RO	RL		RO	RL
Investimentos relacionados com a operação da empresa	17.032	78,69	5,38	15.726	-	7,51

Recuperação de Áreas Degradadas	Meta	2018	2017	2016
Gastos com gerenciamento do impacto ambiental (arborização, manejo sustentável, com equipamentos e redes protegidas). (R\$ Mil)	N.A.	62,65	55,56	50,90
Quantidade de acidentes por violação das normas de segurança ambiental.	N.D.	0	0	0
Número de autuações e/ou multas por violação de normas ambientais.	0	0	0	0
Valor incorrido em autuações e/ou multas por violação de normas ambientais. (R\$ Mil)	0	0	0	0
Geração e tratamento de resíduos	Meta	2018	2017	2016
Volume anual de gases do efeito estufa (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> ), emitidos na atmosfera (em toneladas de CO <sub>2</sub> equivalentes).	N.D.	ND	ND	ND
Volume anual de emissões destruidoras de ozônio (em toneladas de CFC equivalentes).	N.D.	ND	ND	ND
Volume total de efluentes (l/s)	4,07	4,07	4,07	4,07
Volume total de efluentes com tratamento (l/s)	4,07	4,07	4,07	4,07
Percentual de efluentes tratados	100%	100%	100%	100%
Quantidade anual (em m <sup>3</sup> ) de resíduos sólidos gerados (lixo, dejetos, entulho etc.).*	N.D.	1300	1600	1589
Percentual de resíduos encaminhados para reciclagem sem vínculo com a empresa.**	N.D.	22,00%	22,00%	21,87%
Gastos com reciclagem dos resíduos (R\$ Mil)	N.D.	0	0	0
Gastos com destinação final de resíduos não perigosos. (R\$ Mil)	N.D.	ND	ND	N.D.

\*Resíduos de ambulatório e de origem difusa (rios), não incluídos.

\*\*Percentual de resíduos relativos a todos os resíduos gerados na EMAE.



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

<b>Manejo de resíduos perigosos</b> 306-3	<b>Meta</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Percentual de equipamentos substituídos por óleo mineral isolante sem PCB (Ascarel).	100% até 2020	0,00	0,00	0,00
Percentual de lâmpadas descontaminadas em relação ao total substituído na empresa	100%	100%	100%	100%
Percentual de lâmpadas descontaminadas em relação ao total substituído nas unidades consumidoras.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Gastos com tratamento e destinação de resíduos tóxicos (incineração, aterro, biotratamento, etc.). (R\$ Mil)	N.D.	143,56	0	0
<b>Uso de recursos no processo produtivo e em processos gerenciais da organização</b> 301-1, 302-1	<b>Meta</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
- hidrelétrica (em MWh)	N.D.	36.858,27	46.360,60	51.365,03
- combustíveis fósseis (geração térmica – gás natural e óleo combustível)	N.D.	0,00	0,00	0,00
- fontes alternativas (gás, energia eólica, energia solar etc.)	N.D.	0,00	0,00	0,00
Consumo total de energia (em MWh)	N.D.	36.858,27	46.360,60	51.365,03
Consumo de energia vendida*	N.D.	N.A.	N.A.	N.A.
- diesel (L)	N.D.	10.783	9.673	81.408
- gasolina (L)	N.D.	12.766	12.829	15.834
- álcool (L)	N.D.	80.237	83.547	11.176
- gás natural (m <sup>3</sup> )	N.D.	0	0	0
- abastecimento (rede pública)	N.D.	46.815	24.067	24.702
- fonte subterrânea (poço)	N.D.	0	0	0
- captação superficial (cursos d'água)	N.D.	0	0	0
Consumo total de água (m3)	N.D.	46.815	24.067	24.702
Consumo de água por empregado (m3)	N.D.	119,12	58,13	56,79
Redução de custos obtida pela redução do consumo de energia, água e material de consumo. (R\$ Mil)	N.D.	ND	N.D.	N.D.

\*Os dados sobre energia vendida não é mais disponível: a remuneração das usinas é por tarifas que segue um novo "regime jurídico de contratação por cotas de garantia física e potência", simplesmente chamada de "Regime de Cotas", ainda com contratos formalizados com as distribuidoras no Ambiente de Comercialização Regulado (ACR).



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

<b>Origem dos Produtos – material de consumo</b>	<b>Meta</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Percentual do material adquirido com Selo Verde ou outros (Procel, In -metro etc.).	N.D.	ND	N.D.	N.D.
Percentual do material adquirido com certificação florestal (Imaflora, FSC e outros).	N.D.	ND	N.D.	N.D.
<b>Educação e conscientização ambiental</b>	<b>Meta</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Número de empregados treinados nos programas de educação ambiental.	N.D.	0,00	26,00	5,00
<i>% de empregados treinados nos programas de educação ambiental / total de empregados.</i>	N.D.	0,00%	6,28%	1,15%
Número de horas de treinamento ambiental / total de horas de treinamento.	N.D.	0	52/7.500	240/4.760
Recursos Aplicados (R\$ Mil)	N.D.	0,00	0,00	0,00
Número de unidades de ensino fundamental e médio atendidas.	N.D.	0	41	27
<i>% de escolas atendidas / número total de escolas da área de concessão.</i>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Número de alunos atendidos.	N.D.	0	1.171	919
<i>% de alunos atendidos / número total de alunos da rede escolar da área de concessão.</i>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Número de unidades de ensino técnico e superior atendidas.	N.D.	0	18	11
Número de alunos atendidos.	N.D.	0	198	310



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

## 5. Indicadores do Corpo Funcional

	2018			2017		
Nº de empregados(as) ao final do período	393			396		
Nº de estagiários(as)	15			12		
Nº Aprendiz(es)	14			14		
Nº de empregados(as) acima de 45 anos	293			278		
Nº de mulheres que trabalham na empresa	36			34		
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	21,74%			15,15%		
Nº de negros(as) que trabalham na empresa	87			82		
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	2,17%			3,03%		
Nº de empregados(as) com deficiência ou reabilitados(as)	8			7		
<b>Diversidade de Etnia</b>	<b>2018</b>			<b>2017</b>		
Amarela	1,52%			1,76%		
Branca	76,09%			77%		
Indígena	0,25%			0,25%		
Parda	18,58%			17,42%		
Preta	3,56%			3,28%		
	<b>2018</b>			<b>2017</b>		
<b>Escolaridade dos colaboradores(as)</b>	<b>Total</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Total</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>
Total Superior e extensão universitária	134	21	113	135	19	116
Ensino Médio	197	9	188	200	9	191
Ensino Fundamental	62	6	56	61	6	55
	<b>2018</b>			<b>2017</b>		
<b>Faixa etária dos colaboradores(as)</b>	<b>Total</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Total</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>
Abaixo de 18 anos	0	0	0	0	0	0
De 18 até 30 anos	0	0	0	0	0	0
De 31 até 40 anos	34	6	28	45	4	41
De 41 até 50 anos	154	10	144	171	9	162
50 anos ou mais	205	20	185	180	17	163



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

<b>Processos Trabalhistas</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Nº em andamento no final do exercício	189	158
Nº encerrados no final do exercício	36	33

#### 6. Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial

	<b>2018</b>
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por:	Direção e Gerências
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
A previdência privada contempla:	Todos os colaboradores
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	São sugeridos
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:	Incentiva



Sobre o Relatório

Mensagem do Presidente

Perfil

Governança

Desempenho de Capitais

Balanco Social

# Nossos Colaboradores

MARIA JOSEFA CASTANO BLANCO FOSCHINI

ROSELI MARIA PEREIRA

MARCIO GALDINO D'AVILA

CARMEN ASSENCIO MAZZOLANI CARVALHO  
PINTO

SILMARA FERREIRA GOMES

MARIA MARIKO YAGI DA SILVA

SALETE FERREIRA GOMES

CLAITON ANDERSON MADRINI

MARCOS FERREIRA DA SILVA

PEDRO JONAVICIUS

LAERCIO APARECIDO CUSTODIO

PAULO SERGIO SILVA

EDSON BENEDITO ANISIO

ANTONIO VALENTE FILHO

ELZA TEIXEIRA RAMOS DE OLIVEIRA

SILVIO FERREIRA DE CAMPOS

DONATO LOCASPI

ODAIR DO PRADO

FRANCISCO CARLOS JUREN

DENISE SILVA MARTINELLI

GEISLA DE FATIMA REIS DA CRUZ

LUIZ CESAR CARDOZO

PAULO CESAR DE FARIA

CARLOS EDUARDO GOMES DA ROCHA

JOSE URLENE DE LIMA

RENATO COELHO DE MELO

EDSON MAXIMO MACUCO

RUBENS CARENZIO

PAULO GEROLA JUNIOR

EDSON FERNANDO ESCAMES

VOLNEI MARQUES

BELMIRO JOSE FALCO RODRIGUES

JOAO BOSCO TEIXEIRA

EDSON SMAGNOTTO SARAIVA

EDSON PEREIRA DOS SANTOS

JORGE JOEL DE ARAUJO WISINEWSKI

JOAO MARCOS BRITO DA SILVA

EDUARDO DIAS BARRETO

RUI SERGIO COUTO

FERNANDO JOSE MOLITERNO

NASSIM MIGUEL CARAM

NEUZA FERREIRA

LUIS ALMIR ARAUJO REGIO

WALTER RAGNEV

OSWALDO LUIZ ALVES CURCI

JOSENIL RODRIGUES ARAUJO

NATANAEL REZENDE SIMOES

ROBERTO MURIANO

MARCIA LOPES CABRERA GARCIA

REGINA MATIAS RAMOS

NADIONE APARECIDA DA SILVA LEMOS  
ALENCAR

FLAVIO FERNANDES MOTTA



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balço Social

JOSE BRAZ DE ARAUJO	MARIO LUIZ DO NASCIMENTO OLIVEIRA	RICARDO LOPES LORENTE
FABIO ALVES CARVALHO	VICTOR ROSSI	CARLOS FERNANDO DA SILVA
MARCOS RIBEIRO ABUD	LOIR JOSE ENGLER	WAGNER TADEU MARTUCEVIS
CRISTINA GUGLIELMELLI PRADO	GILBERTO CARLOS RIBEIRO	DENISE MARIA SILVEIRA RANGEL
WALTER NECO DURAO	ARNALDO TOMAS NUNES	MARCIO DE JESUS BUENO
JACQUELINE PUNSKAS FUNTOWICZ	FLAVIO ANASTACIO SIMOES	FERNANDO BARONI
MICHELE ALESSANDRO LOFFREDO	MARCELO ANASTACIO SIMOES	ADEMIR ANTONIO DOS SANTOS
LUIS ISAO KATO	SERGIO LEANDRO	FERNANDO MANZANO BOSQUÊ
NELSON ESCUDEIRO	RAIMUNDO XAVIER DO NASCIMENTO	ALEXANDRE SARAIVA GOUVEA
PRESENTINO ADORNATO EZIDIO	VITOR HUGO ALVES ROSARIO	ROBERTO BISPO DOS SANTOS
AILTON OLIVEIRA DOS SANTOS	FABIO DE CARLI BORGES	JOSE LUIZ VIEIRA
LUIZ CARLOS DALLE LUCHE	FRANCISCO CARLOS DE SIQUEIRA	JAIR PEREIRA
LUIZ ALBERTO ALVES	WALTER DONIZETE CASEIRO	EDSON LUIS DE ALENCAR
WAGNER RICARDO	EMILIO TALLADA IBORRA	MARCIO ROBERTO PADILHA CAVALCANTE
LEILTON SANTOS DA SILVA	MARCO ANTONIO ALLEGRO	CARLOS ALBERTO DE ALBUQUERQUE PEREIRA
GERALDO EUGENIO DE ARRUDA	JACKSON MARIANI PEREIRA DE CARVALHO	ALDO RAMALHO DA SILVA
LUIS ANTONIO VIGNATI	FRANCISCO EDISON FERREIRA	MARCOS FERREIRA DA SILVA
AMARILDO FELIPE DA CRUZ	MARCELO MARTINS DE OLIVEIRA	CARLOS ROGERIO ARAUJO
RICARDO KELLNER	PAULO POLICASTRO DE OLIVEIRA	IVANETE DE SOUZA PEREIRA



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balço Social

ANDRE LUIZ DE MEDEIROS PACHECO  
ANGELA CRISTINA LEITE VIEIRA  
ANIBAL JOSE CARVALHO  
ANA LUCIA DE MELLO MAFFEI  
SEBASTIAO DEUSDEDITE DIAS LOPES  
LEANDRO ARAUJO DE SANTANA  
RICARDO BARBOZA DA SILVA  
RICARDO ROCUMBACK ARAUJO  
CLEBER BARBOSA PINHEIRO  
BENEDITO JOSE VIEIRA NETO  
PAULO ROBERTO DE MELO JUNIOR  
ROGERIO MARTIN HIRATA PONTES  
ROBERTO GONCALVES MAGALHAES  
MARCOS LIMA DE OLIVEIRA  
EDVALDO LOPES DA SILVA  
EDMAR FERREIRA  
EDINEI BARBOSA DA SILVA  
JUTELMO RODRIGUES DA SILVA  
FABIO MEDEIROS PACHECO

RONALDO SILVA DE BARROS  
FRANCISCO ERIVALDO PINHEIRO  
TIAGO DO COUTO  
MAURO CARLOS DA CRUZ  
YWES RODRIGUES DA CUNHA FILHO  
ROBSON RABELO SANTOS  
MARCO AURELIO DOS REIS  
FRANCISCO MARCIANO MARIANO  
EDSON OLIVEIRA DE ALMEIDA  
FERNANDO PABLO VAAMONDE  
APARECIDO HESSEL HENGLER  
JOAO RIBEIRO DA COSTA NETO  
MAURICIO RAMOS DE OLIVEIRA  
MARCIO SIQUEIRA BRANDAO  
ALEXANDRE PEDRO DIAS CORDEIRO  
CARLOS ROBERTO RIBEIRO  
PAULO CESAR DO CARMO  
CARLOS OCTACILIO CANDIDO  
ALEXANDRE LEMES DUARTE

JOSE MARIA DA SILVA  
JORGE MENEZES DE OLIVEIRA  
LUIZ ROBERTO ARAUJO REGIO  
ADEMIR DUARTE DE CAMPOS SERRA  
RICARDO ANTONIO AMARAL  
DURVAL BATISTA DE CAMPOS FILHO  
JOAO CARLOS DA SILVEIRA  
LUIZ CARMINO SCARPA  
PAULO SERGIO DE ASSIS  
VALTER ROBERTO DUARTE  
CLOVIS RODRIGUES DE OLIVEIRA  
MARCIO ANTONIO MARTINS  
IVAIR GRACIANI  
LUIZ CARLOS GONCALVES  
SERGIO FERNANDES  
EUFRASIO FERNANDES FILHO  
RONALDO CESAR MENDONCA  
CELSO ALVES NOGUEIRA  
ROBERTO BAPTISTA DA SILVA



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

EDILSON LUCIO SILVA SANTANA  
ESPEDITO JOAO RODRIGUES  
ANTONIO ROBERTO HOHMUTH  
RINALDO ARAUJO DA SILVA  
MARCELO LIMA PONTES  
CARLOS AURELIO VIEIRA  
MAURICIO MIOSHI  
MARCIO NESTOR ZANCHETA  
MARCIO ROBERTO DE CARVALHO  
SINVAL FERREIRA LISBOA  
PAULO SERGIO DE CAMARGO  
JORIVAL DIAS DE OLIVEIRA  
ARISTIDES FERNANDES FILHO  
HERMAN SALINAS  
VALTER MARCONDES PAIVA  
GILBERTO DA SILVA FERNANDES  
LUIS CARLOS RIBEIRO DA SILVA  
ROGERIO TARCISIO PEREIRA DE SA  
JOAO BARBOSA MIRANDOLLA

PAULO HENRIQUE PIRES PASSOS  
ANDRE VALERIO DE ASSIS  
RONI GOMES DE ARAUJO  
ALEXANDRE DE JESUS SOARES FERREIRA  
SERGIO RICARDO SILVA  
GEORGE BONFIM RAMOS NUNES  
JOAO FERREIRA DE SOUZA  
EDNA MARIA DE JESUS  
LUCINEIA CRESCENCIO ANASTACIO  
REINALDO SANTIAGO  
MILTON ARAUJO NETO  
LUCIANO FERREIRA BEZERRA  
ROBERTO COSTA ARACRI  
VERUSCHKA MARIANI PEREIRA DE CARVALHO  
ROMULO VICTOR MACHADO  
IEDA FERREIRA DE OLIVEIRA  
JOSE RICARDO DOS SANTOS  
ANA PAULA DA SILVA CARVALHO  
MAX CONRAD DUARTE

RENATO LOPES BATISTA  
WESLEY FERNANDES BASTOS  
CELSO RICARDO DA SILVA  
RICARDO VASSAO DOS SANTOS  
ALEXANDRE JUSTE SERAFIM  
JOSE LUIZ FERNANDES  
WILSON GOMES  
CRISTIAN DE LIRA  
DOUGLAS TADEU LLAMBIAS CAETANO  
SIMONE CARDOSO DE MACEDO  
CRISTIANO DE SOUZA BRAGA  
ROGERIO FERNANDO POLOTO  
ALEXANDER MOSIEJKO  
FERNANDO VENTURA  
FLAVIO ELIAS MESQUITA LIMA  
LUIS MIGUEL DA SILVA  
AMADEU CARLOS PEREIRA GOMES  
RENATO GIMENEZ RODRIGUES  
EDSON JOSE MUCIO RIZZO DE SILVA



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

GESSIVALDO FERREIRA CAVALCANTE

MARCIO ANTONIO SILVA

HAMILTON DE BARROS LEITE

PAULO ROGERIO COSTA

REINALDO DOS SANTOS SANTIAGO

INALDO COSTA SILVA

RAUL ALVAREZ PERES

PEDRO EDUARDO FERNANDES BRITO

SERGIO LUIZ SANTOS PORTO

ANDRE DONIZETE MOURAO DA CONCEICAO

JOSE WALTER DOS SANTOS

EDIMARIO RAIMUNDO DA SILVA

GIL GERALDO CRISPIM

JOSE MARCOS SANTOS

CESAR AUGUSTO FONSECA AVELAR

LUIZ CEZAR MAGALHAES DE MORAES

LUIS ANTONIO LEITE

DAVID BEZERRA DA SILVA

MARCELO DIAZ LIMA

CLAUDIO ROETHIG JUNIOR

REGINALDO CIPRIANO

GLAUCO ANTONIO SIQUEIRA DA SILVA

CRISTIANO GONCALVES DE SOUZA

RENATO DE LIMA

ALBERTO RODRIGUES NEVES

JOSE CARLOS DOS SANTOS

MAURO ALVES DE LIMA

JOSE LUIS TRIGO NASSER

REGINA ALICE DE SOUZA PIRES

ELIAS MOREIRA

CLAUDIO NOGUEIRA DE SA

RUBENS CHADAREVIAN DE OLIVEIRA

EMERSON LAUBE SILVA

ROGERIO PINHEIRO DOS SANTOS

CARLOS EDUARDO FERREIRA DAMASCENO  
SILVA

ALEXANDRE DE OLIVEIRA RIVELA

RODRIGO VICTOR MACHADO

THIAGO PEREIRA DOS SANTOS

PAULO CESAR NASCIMENTO SAVALETE

EDISON CARLOS SILVA

GILSON IZIDORO DA SILVA

PAULO DELGAUDIO DE MELO

NIVALDO APARECIDO DONATO DA CRUZ

FRANCISCO DE ASSIS NOBRE DA SILVA

EDMILSON MANOEL DO NASCIMENTO

ADILSON DA SILVA SANTANA

MARCIO ROBERTO DOS SANTOS LOPES

JOSE ITAMAR DE VASCONCELOS

FABIO RAIMUNDO GUIMARAES

PAULO CEZAR MACHADO DA SILVA

ANSELMO CARDOMINGO

JULIO QUINTO DO CARMO

LUIS GUSTAVO SALGADO AGUIAR

JOAO LUIS MARIANNO

DONIZETH APARECIDO ELIAS

DJALMA JOSE DOS SANTOS

ALEXANDRE JOSE OLIVEIRA CAMPOS



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balço Social

CHARSTON SOUZA VIEIRA	MICHEL CARVALHO CHAVEIRO	LUCIANO OLIVEIRA DA SILVA
FRANCISCO MIGUEL PERUZZO JUNIOR	JOSE ROBERTO DOS SANTOS	ALEX DA SILVA
JOAO NASCIMENTO DE OLIVEIRA	IZAQUE LELIS DA SILVA SANTOS	CARLOS DE SANTANA JOAQUIM
NELSON RICARDO DE OLIVEIRA	ARLINGTON DOS SANTOS FRANÇA	FERNANDO FERREIRA BRITTO
CLOVIS MILTON DE ASSIS	WILSON FELIX	ADALTO DA PAIXAO CARNEIRO
EZEQUIEL PERES PORTILHO	PAULO ROBERTO TAVARES DE ARAUJO	LUIZ ANTUNES RIBEIRO
FLAVIO RODRIGUES DA MATA	FREDNEI DE LIMA FERNANDES	CLODOMIL DE OLIVEIRA
CLAUDEMIRO PEREIRA FIALHO	REGINALDO LIMA PEREIRA	PAULO ROBERTO FERREIRA DA HORA
HIDERALDO LUIZ DE MORAES	CARLOS ALVES DOS SANTOS	SERGIO SARTORI
ROGERIO ALVES PEREIRA	MARCO ANTONIO BECCARE	JOSE ROBERTO DA SILVA
LUIS VIEIRA DE AMORIM	ROBERT APARECIDO SANTANA	RICARDO ANDRE SILVA
ROBSON DE OLIVEIRA AMORIM	DAVIDSON SILVA DE ALMEIDA	MARCELO MOREIRA MORAES
PEDRO MAURICIO FARIA JUNIOR	DIRCEU GERONIMO DA SILVA	MARCO ANTONIO DE SOUZA
JOSE RIBAMAR RODRIGUES JUNIOR	EDINALDO PEREIRA DE SOUZA	JOSE CARLOS FERREIRA DOS SANTOS
JOSE HENRIQUE DA SILVA	RAFAEL ROSA DA SILVA	WAGNER SOARES
ANTONIO DONIZETE PONTES PENTEADO	ADIEL PINTO DA SILVA	HENRIQUE ALVES DE OLIVEIRA
JOEL BRANDAO DA SILVA	JONAS DUTRA MELO JUNIOR	RAPHAEL RODRIGUES FERREIRA
RODOLFO MOREIRA DE ALMEIDA NETO	ALBERGIO MARCIO BEZERRA DE MELO	MARCOS VINICIUS ESPACIANI
MARCELO ROSA GONCALVES	ALMERINDO RODRIGUES DOS SANTOS JUNIOR	MARCOS DIAS DO AMARAL



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balanco Social

DANIEL MARQUES DOS SANTOS	REGINALDO DAS MERCES SILVA	VANESSA RIBEIRO
ADRIANO NASCIMENTO DA CUNHA	HERALDO CARLOS DA SILVA	FABIO TONETTO
GILBERTO ANTONIO SANCHES	JORGE ANTONIO MESADRI	VALERIA CAMPOS SANTOS
MARCOS JOSE DA CUNHA	CARLOS EDUARDO MELO DE SOUSA	SERGIO PINFILDI
GUSTAVO MIKALOUSKAS	SILVIO CERQUEIRA DE SOUZA	ARMANDO MORIOKA
RODNEI RODRIGUES DE ANDRADE	HELIO VIEIRA DOS SANTOS	TANIA MARIA FERREIRA CHAGAS
RAQUEL ALGARTE AZEVEDO	CAIRÊ MOURA FRANCO	CLAUDIA CRISTINA SATURNINO
FERNANDO ZAGHI MARCONDES	MARCELO JOSE FERREIRA NETO	RICARDO CARVALHO PINTO GUEDES
HELIO MAX PARPINELLI	JOÃO BATISTA MONTEIRO	PAULO MILTON SASSI JUNIOR
LEOPOLDO PRANDINI CRUZ	IVAN CAMPOS SANCHES	JULIO CESAR PINFARI
DANIEL JESUS DE LIMA	ANDRE MIKALOUSKAS	JOSE HELIO LUPPI JUNIOR
RAFAEL DOS ANJOS MARIA	SERGIO LUIZ CUNHA MONTEIRO	TERESA MARIA ARRUDA LANA LIMA
FERNANDO CAIO VAAMONDE LOVIAT	ROOSEVELT GONÇALVES DE OLIVEIRA	VICTOR INACIO CEZARIO DOS SANTOS
GUSTAVO BARBOSA CRUZ	ANNA JEANETTE BEREZIN	ALBANO SOARES MARTINS JUNIOR
GUILHERME FRANCISQUINI CONSTANTINO	RICARDO CANTARANI	AMILTON DEORIO
JAIR AGUENA	JOSE RICARDO MAFRA AMORIM	PAULA SILVEIRA VETTORE
JORGE CRECENCIO	REINALDO ALVES ALMANÇA	DENISE TESSARI
DANIEL BENTO GARCIA	PAULO ROBERTO LESSI	FRANCISCO CARLOS ALVES BATISTA
ADEMIR BENTLEY	ADMILSON CLAYTON BARBOSA	



Sobre o  
Relatório

Mensagem do  
Presidente

Perfil

Governança

Desempenho  
de Capitais

Balço Social

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Mario Engler Pinto Junior - Presidente  
Jairo Klepacz - Conselheiro Independente  
Rita Joyanovic - Conselheira (eleita pelo controlador)  
Carlos Antonio Luque - Conselheiro (eleito pelo controlador)  
Marcio Rea - Conselheiro (eleito pelo controlador)  
Nelson Luiz Rodrigues Nucci - (eleito pelo controlador)  
Márcio Nascimento Magalhães - Conselheiro (eleito pelo controlador)  
Zevi Kann - Conselheiro (eleito pelo controlador)  
Guy Almeida Andrade (conselheiro independente)  
Ronaldo Garcia Barboza - Conselheiro (eleito pelo preferencialista)  
Ricardo Vassão dos Santos - Conselheiro (representante dos empregados)

## DIRETORIA

Márcio Nascimento Magalhães - Diretor-Presidente  
Paulo Roberto Fares - Diretor Financeiro e de Relações com Investidores (interino)  
Paulo Roberto Fares - Diretor Administrativo  
Jean Cesare Negri - Diretor de Geração

## CONSELHO FISCAL

**Efetivo** Fabio Bernacchi Maia (eleito pelo controlador)  
Fernanda Montenegro de Menezes Rizek (eleita por controlador)  
Marco Antonio Castello Branco (eleito pelo controlador)  
Pedro Henrique Giocondo Guerra (eleito pelo controlador)  
Wagner Montoro Junior (eleito pelo preferencialista)  
**Suplente**  
André Luiz Grotti Clemente (eleito pelo controlador)  
Paola Sanches Vallejo de Moraes Forjaz (eleita pelo controlador)  
Silvia Maria de Lisboa (eleita pelo controlador)  
Mario Sergio de Almeida (eleito pelo controlador)  
Helena Lopes Basil (eleita pelo preferencialista)



## **COMPILAÇÃO E REDAÇÃO**

### **Comitê de Sustentabilidade**

Admilson Clayton Barbosa

Ana Lúcia de Mello Maffei

Cairê Moura Franco

Elza Teixeira Ramos de Oliveira

José Luiz Fernandes

Marcio Antonio Martins

Mario Luiz do Nascimento Oliveira

## **COORDENAÇÃO E REVISÃO**

Mario Luiz do Nascimento Oliveira

## **PROJETO GRÁFICO**

### **Departamento de Comunicação Empresarial**

Wesley Fernandes Bastos

Felipe Teixeira Aragão

Imagens: arquivo EMAE e banco de imagens

Informações adicionais sobre o desempenho econômico financeiro, atos societários, entre outras estão disponíveis no endereço eletrônico [www.emae.com.br/ri](http://www.emae.com.br/ri).

**São Paulo / Agosto de 2019**





| Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

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

Av. Nossa Senhora do Sabará, 5.312 - Vila Emir - 04447-902 - São Paulo - SP  
Phone: 55 11 5613-2100 / e-mail: [comunicacao@emae.com.br](mailto:comunicacao@emae.com.br) / [www.emae.com.br](http://www.emae.com.br)