



# **RELATÓRIO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL 2018**

Brasília, abril de 2019

## APRESENTAÇÃO

Este documento busca atender às diretrizes do Manual de Elaboração do Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) buscando apresentar os compromissos e ações exercidas pela Corumbá Concessões S.A. no ano de 2018 nas cinco dimensões recomendadas: Geral; Governança Corporativa; Econômico-financeira; Social e Setorial; Ambiental.

Na Dimensão Geral serão apresentadas informações gerais da empresa, como sua constituição, seus princípios e valores, forma de organização e gestão e a responsabilidade com as partes interessadas. As demais dimensões refletem a condição da empresa no mercado, estrutura de governança, com a constituição do Conselho de Administração e Acionistas, e a Dimensão Econômico-financeira, com a demonstração do Valor Adicionado (DVA) e dos investimentos feitos no ano. Quanto às Dimensões Social, Setorial e Ambiental são apresentadas as ações e projetos realizados pela empresa, refletindo seu compromisso com o capital humano, a comunidade e o ambiente em que o empreendimento está inserido.

Para elaboração deste relatório, foi necessário um levantamento de dados que mobilizou todas as áreas internas da empresa, que se empenharam no resgate histórico para contribuir com o aperfeiçoamento contínuo da gestão. Cabe destacar que as informações constantes deste relatório são públicas e/ou foram aprovadas pelo Conselho de Administração e Conselho Fiscal de acordo com suas atribuições, e em relatórios específicos durante as auditorias independentes e de P&D.

Considerando que o Manual da agência reguladora estabelece parâmetros amplos visando abranger diferentes vertentes do setor elétrico, alguns deles não se aplicam à Corumbá Concessões S.A., visto que a empresa é responsável apenas pela Geração de energia, sendo assim não constam nesse relatório aquelas informações não aplicáveis ao segmento, tais como transmissão e distribuição de energia.

## SUMÁRIO

<b>DIMENSÃO GERAL</b>	<b>1</b>
<b>MENSAGEM DO PRESIDENTE</b>	<b>1</b>
<b>CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.</b>	<b>2</b>
INFORMAÇÕES CORPORATIVAS	5
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO	7
<b>RESPONSABILIDADE COM PARTES INTERESSADAS</b>	<b>9</b>
<b>INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE</b>	<b>10</b>
GERAÇÃO	11
<b>DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA</b>	<b>15</b>
<b>INFORMAÇÕES ESTATUTÁRIAS</b>	<b>16</b>
COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA	16
DIRETORIA	17
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E FISCAL	17
AUDITORIA INDEPENDENTE	18
GESTÃO DE RISCOS	18
<b>DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA</b>	<b>20</b>
<b>INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS</b>	<b>27</b>
<b>DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL</b>	<b>28</b>
<b>INDICADORES SOCIAIS INTERNOS</b>	<b>28</b>
EMPREGADOS E COLABORADORES	28
<b>INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS</b>	<b>32</b>
FORNECEDORES	32
COMUNIDADE	34
GOVERNO E SOCIEDADE	36
<b>INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO</b>	<b>38</b>
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO	38
<b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b>	<b>44</b>
<b>INDICADORES AMBIENTAIS</b>	<b>44</b>
<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS</b>	<b>45</b>

## DIMENSÃO GERAL

---

### MENSAGEM DO PRESIDENTE

O ano de 2018 se mostrou, como previsto no Plano de Negócios da Companhia, um ano de retomada da sua lucratividade com bons projetos e iniciativas. Como será visto adiante, a Companhia fechou o ano com lucro líquido de mais de quarenta milhões de reais, representando um retorno sobre o capital próprio (ROE da sigla em inglês) de quase 21% e propõe pagamento de dividendos de acordo com o previsto no Estatuto Social, em valores bem superiores aos registrados nos últimos exercícios. Ainda, no que diz respeito à destinação do lucro do exercício, a Companhia propõe reserva de lucros a realizar para possibilitar mais à frente, quando o caixa permitir, a distribuição complementar dessas reservas. Sua capacidade de cobertura dos encargos da dívida superou a marca de 3,2 vezes, ao mesmo tempo que registrou uma parcial recuperação da afluência hídrica em sua bacia em 2018, com uma afluência média de quase 60% do ideal (média de longo prazo esperada - MLT). A Geração Operacional de Caixa da Companhia nesse ano foi integralmente suficiente para fazer face ao serviço da dívida (encargos e amortizações) bem como pagamento de impostos e dividendos. A Companhia continuou a investir em seus projetos ambientais e sociais bem como atendeu com excelência suas condicionantes ambientais previstas em sua L.O. (Licença de Operação), como veremos mais a frente, o ano de 2018 foi ímpar nesse quesito, onde a Companhia participou e chegou a concorrer a prêmios no 8º Fórum Mundial da Água.

**Marcelo Siqueira Mendes**  
Diretor Presidente  
CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.

## CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.

A Corumbá Concessões S.A. (“Companhia”) foi constituída em 6 de setembro de 2000 e tem por objeto social a atividade de exploração do Aproveitamento Hidrelétrico Corumbá IV, através de um empreendimento de construção e exploração de geração de energia elétrica da USINA CORUMBÁ IV, situado no rio Corumbá, no Município de Luziânia, Estado de Goiás, para a produção de energia elétrica e demais obras complementares.

O Contrato de Concessão, firmado com a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL em 8 de dezembro de 2000, garante à Companhia o direito de exploração do potencial de energia elétrica da Central Geradora Corumbá IV, com potência instalada de 127 MW. O Contrato de Concessão de 35 anos prevê que a energia elétrica produzida pela Central Geradora Corumbá IV pode ser comercializada ou utilizada pela Companhia. Em 17 de agosto de 2017, foi firmado o 4º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão de Geração, alterando o prazo final da concessão para 11 de março de 2036, conforme Resolução Autorizativa nº 6.093 de 25 de outubro de 2016.

O 5º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 93/2000 – ANEEL foi assinado na mesma data de 17 de agosto de 2017 conforme Despacho nº 283 de 31 de janeiro de 2017, formalizando a recomposição do prazo de vigência da outorga de concessão da UHE Corumbá IV, por 438 dias, alterando o termo final de 11 de março de 2036 para 23 de maio de 2037.

A UHE Corumbá IV está localizada no rio Corumbá, em seu trecho superior, nas coordenadas geográficas 16º 19’ 22’’ sul e 48º 11’ 15’’ oeste, município de Luziânia, Goiás. O rio Corumbá tem suas nascentes localizadas na Serra dos Pirineus e é afluente pela margem direita do rio Paranaíba e faz parte do sistema de reservatórios da bacia hidrográfica do rio Paraná.

O reservatório da UHE Corumbá IV possui uma capacidade de cerca de 3,7 trilhões de litros d’água, perímetro de 783,7 km e cerca de 173 km<sup>2</sup> de área, banhando as áreas dos municípios de Luziânia, Alexânia, Abadiânia, Corumbá de Goiás, Silvânia, Santo Antônio do Descoberto e Novo Gama. Abrange cerca de 9.000 hectares de Área de Preservação Permanente (APP) de extensão de 100m.



A Barragem da UHE Corumbá IV é formada principalmente de terra e argila, tem comprimento total de 1.290 metros e altura máxima de 76 metros. A largura da barragem chega aos 400 metros na base e aos 10 metros no topo.

O Vertedouro da UHE Corumbá IV possui três comportas metálicas com movimentos hidráulicos com capacidade de verter mais de 2 milhões de litros de água por segundo. Todo o volume de água excedente do reservatório é conduzido por uma rampa de 420 metros em formato de salto de esquí, retornando ao curso original do rio Corumbá, à jusante da Usina.



A Casa de Força é composta de duas unidades geradoras com potência instalada de 127 MW. A água do reservatório é direcionada para a Casa de Força e a velocidade desta locomoção movimenta a turbina que, acoplada ao gerador, produz a energia.



A Linha de transmissão que liga a Subestação Corumbá IV até a Subestação (SE) Santa Maria possui 40 km com 123 torres e condutores que transportam a energia gerada para o Distrito Federal. A energia é distribuída pela Companhia Energética de Brasília (CEB). Atualmente a UHE Corumbá IV abastece cerca de 15% da demanda energética do DF.



## Informações Corporativas

A companhia tem sede e foro no Setor de Indústria e Comércio – SIA, trecho 3, lote 1875, CEP 71200-030, Brasília, Distrito Federal e possui uma filial situada na Fazenda Canastra, Margem Esquerda, s/nº, CEP 72814-300, Zona Rural, Luziânia, Goiás.

No ano de 2018, as atividades da companhia foram conduzidas diretamente pelo **Diretor Presidente Sr. Marcelo Siqueira Mendes**, Economista, especialista em Finanças e Gestão de Negócios para o Setor Elétrico e com curso de extensão na Harvard Business School e pelo **Diretor Técnico Sr. Oswaldo Pons Rodrigues Júnior**, Engenheiro Eletricista pelo INTESP – Ipaussu – SP e especialista em Usina Termelétrica pela EFEI - Itajubá - MG.

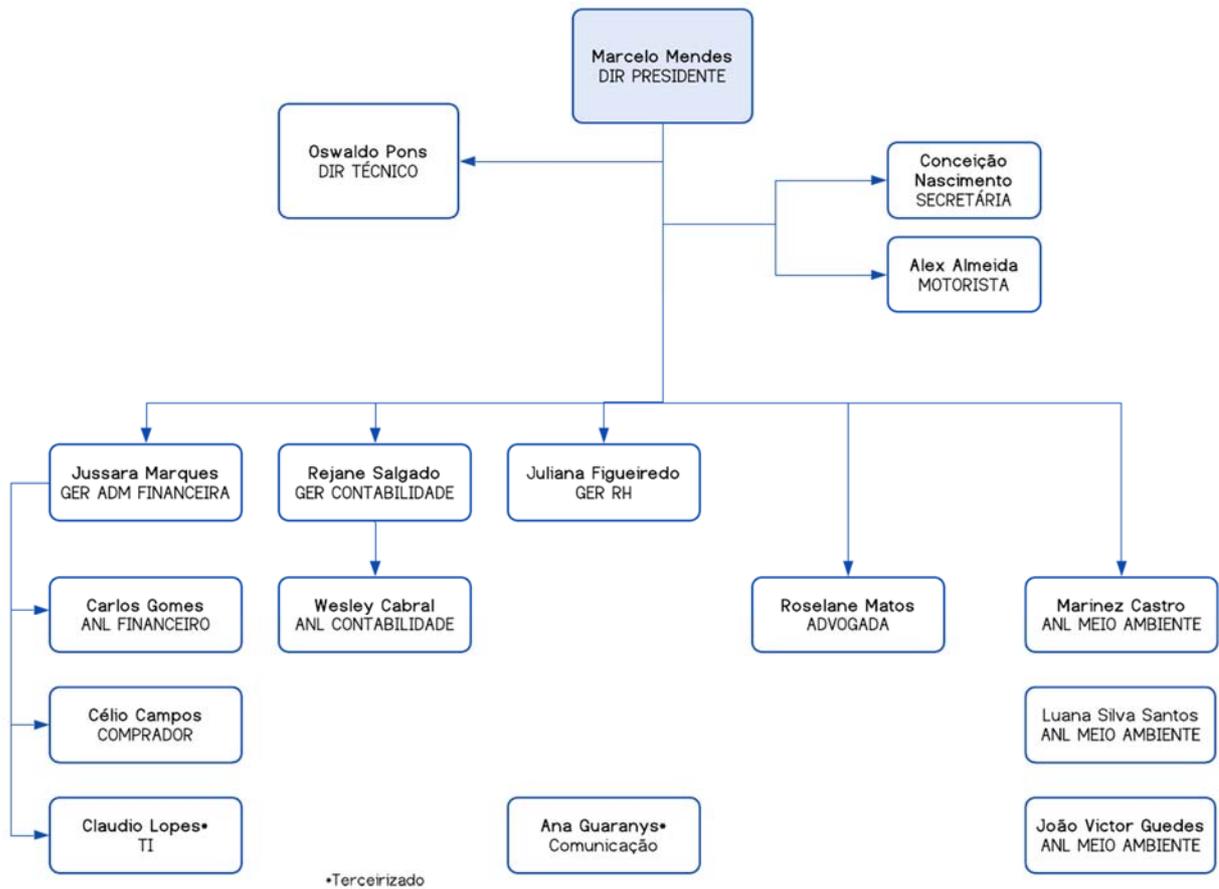
A Companhia conta com duas equipes de trabalho. A equipe de suporte é responsável pelas atividades relacionadas às áreas administrativa, de meio ambiente, jurídica, financeira, compras e contratos, contabilidade, recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento. A equipe operacional é responsável pelo funcionamento e manutenção das operações da usina, além de atuar no reservatório e em seu entorno.

Por acreditar em pessoas, a companhia oferece aos seus profissionais um ambiente de trabalho e benefícios que favorecem seu desenvolvimento e crescimento profissional e pessoal, permitindo que todos possam ter uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, os direcionadores estratégicos estão apresentados na sequência:

<b>MISSÃO</b>	Explorar economicamente a Usina Hidrelétrica Corumbá IV por meio do fornecimento de energia elétrica com excelência, proporcionando de forma sustentável o desenvolvimento e a qualidade de vida da população.	
<b>VISÃO</b>	Trazer desenvolvimento econômico, gerando valor para os Acionistas, a Sociedade e o Meio Ambiente durante o período de concessão.	
<b>VALORES</b>	<b>Respeito às pessoas</b>	Colocamos o respeito à pessoa como essência de nossa ética. Os direitos da pessoa norteiam nossas relações com o público. Privilegiamos o diálogo, que alicerça a confiança e abre o caminho em direção às outras culturas.
	<b>Respeito ao Meio Ambiente</b>	Responsáveis em relação a nossos contemporâneos, bem como às gerações futuras, pelo impacto de nossas atividades frente à natureza e às pessoas, transformamos o respeito ao meio ambiente no principal critério de nossas opções industriais. Buscamos promover as normas internacionais e nacionais de proteção ao meio ambiente em primeiro lugar, ao torná-las nossas e ao publicar nossos resultados de forma transparente.
	<b>Desempenho</b>	Colocamos a serviço o desempenho de cada um no exercício de sua ocupação, e da companhia, em cada uma de suas atividades. O valor, assim criado, em virtude da cooperação e trabalho em conjunto, empregados e companhia, contribuirá para o crescimento rentável e sustentável. O valor gerado traz benefícios para todos: cliente, empregados, acionistas, parceiros e coletividade.
	<b>Integridade</b>	Como empregados de uma companhia situada na convergência de múltiplos interesses, fazemos da integridade nosso estilo de conduta com todos os nossos interlocutores e parceiros. Tal princípio exclui a corrupção e exige uma atuação com retidão, honestidade e a busca da transparência.

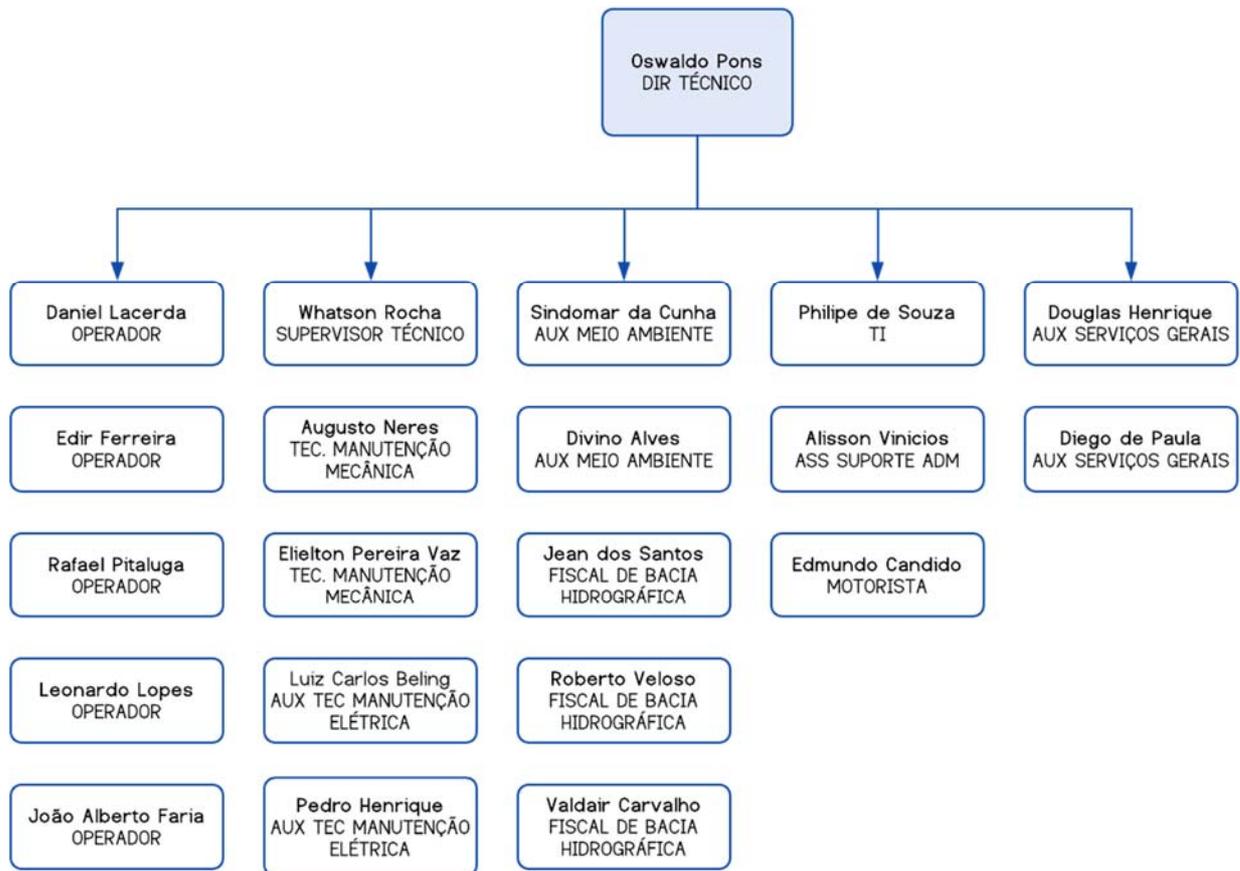
# Organização e Gestão

## Organograma – Matriz



LEGENDA: ADM: Administrativo; ANL: Analista; DIR: Diretor; GER: Gerente; RH: Recursos Humanos; TI: Tecnologia da Informação

## Organograma - Filial



LEGENDA: ADM: Administrativo; ASS: Assistente; AUX: Auxiliar; DIR: Diretor; TEC: Técnico; TI: Tecnologia da Informação

## RESPONSABILIDADE COM PARTES INTERESSADAS

Os principais canais de diálogo da Companhia estão descritos abaixo:

PARTES INTERESSADAS	DETALHAMENTO	CANAIS DE COMUNICAÇÃO
<b>Acionistas e investidores</b>	C&M Engenharia LTDA CAESB - Companhia de Saneamento do DF CEB - Companhia Energética de Brasília CEBPAR – CEB Participações S.A. Serveng Civilsan S.A. TERRACAP - Companhia Imobiliária de Brasília	Correspondências formais, e-mail, reuniões, telefone.
<b>Clientes</b>	CEB Distribuição S.A	Correspondências formais, e-mail, reuniões, telefone.
<b>Fornecedores</b>	Aproximadamente: 187 fornecedores de materiais; 203 fornecedores de serviços; e 30 fornecedores conjuntamente de materiais e serviços.	Negociações via telefone e e-mail.
<b>Colaboradores</b>	36 colaboradores ativos.	Intranet, e-mail, reuniões, telefone.
<b>Órgãos e programas públicos</b>	ANA - Agência Nacional de Águas ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica IBAMA– Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Prefeitura Municipal de Abadiânia-GO Prefeitura Municipal de Alexânia-GO Prefeitura Municipal de Corumbá de Goiás-GO Prefeitura Municipal de Luziânia-GO Prefeitura Municipal de Novo Gama- GO Prefeitura Municipal de Silvânia-GO Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Descoberto-GO ICMBio (Floresta Nacional de Silvânia-GO) Secretaria Municipal de Esporte e Lazer de Luziânia – GO Secretaria Municipal de Saúde Luziânia – GO Secretaria Municipal de Meio ambiente e Turismo de Abadiânia – GO	Correspondências formais, e-mail, reuniões, telefone.
<b>Organizações sociais, ambientais e comunidade</b>	Associação das Cavalhadas de Corumbá de Goiás Associação de Cultura e Defesa do Patrimônio Histórico de Corumbá de Goiás – ACDPH Cooperativa Mista dos Agricultores e Agricultoras Familiares de Luziânia – COOPERLUZ Cooperativa Mista da Agricultura Familiar do Meio Ambiente e da Cultura do Brasil – COOPBRASIL União Nacional das Associações de Pesca Esportiva – UNAPESCA Escola Municipal Carlos Alberto Brandão Ferreira Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás – FAEG	Correspondências formais, e-mail, reuniões, telefone.

Conforme Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica (CCVEE) nº 012/2002 PRP JU/CEB, firmado em 07 de março de 2002 e 1º, 2º, 3º, 4º e 5º Aditivos, a Compradora da energia produzida pela UHE Corumbá IV é a CEB Distribuição S.A. Por se tratar de apenas um cliente, que inclusive faz parte da holding de acionistas da Companhia, a comunicação é fluente e direta, feita por e-mail, reuniões, correspondências ou telefone dispensando o desenvolvimento de canais de comunicação e relacionamento como call-center, chat, ouvidorias ou agências virtuais.

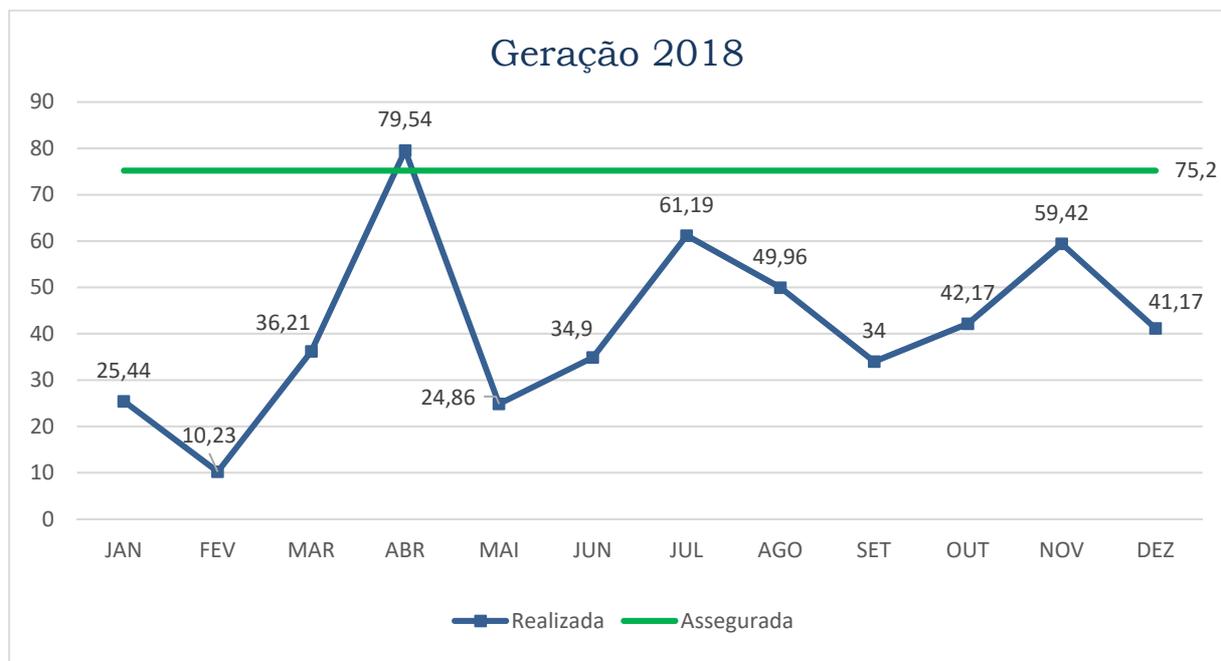
## INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE

<b>DADOS TÉCNICOS (INSUMOS, CAPACIDADE DE PRODUÇÃO, VENDAS, PERDAS)</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Número de consumidores atendidos – Cativos	N/A	N/A	N/A
Número de consumidores atendidos – Livres	N/A	N/A	N/A
Número de localidades atendidas (municípios)	N/A	N/A	N/A
Número de empregados próprios	36	36	36
Número de empregados terceirizados	7	7	7
Número de escritórios comerciais	N/A	N/A	N/A
Energia gerada (GWh)	374,19	218,24	317,49
Energia comprada (GWh)	86,48	127,43	201,91
Perdas elétricas globais (GWh)	4,84	2,32	4,21
Perdas elétricas – Total (%) sobre o requisito de energia	1,29%	1,06%	1,33%
Perdas técnicas – (%) sobre o requisito de energia	1,28%	1,05%	1,32%
Perdas não técnicas – (%) sobre o requisito de energia	0,01%	0,01%	0,01%
Energia vendida (GWh)	665,76	665,76	665,76
Subestações (unidades)	1	1	1
Capacidade instalada (MVA)	136	136	136
Linhas de transmissão (km)	40	40	40
Rede de distribuição (km)	N/A	N/A	N/A
Transformadores de distribuição (unidades)	N/A	N/A	N/A
Venda de energia por capacidade instalada (GWh/MVA x nº horas/ano)	0,56	0,56	0,56
Energia vendida por empregado (MWh)	18.493,33	18.493,33	18.493,33

## Geração

No ano de 2018 a UHE atingiu a geração média de 41,63 MW/mês, percentualmente semelhante a afluência, se situando em torno de 61% do requisito médio de geração local (68,8 MW médios mensais) anuais.

Destaca-se que não é somente a afluência verificada no reservatório que explica o perfil do despacho da Usina, mas a carga de Brasília também tem efeito relevante nos despachos que o Operador Nacional do Sistema (ONS) efetua, uma vez que a Usina fica muito próxima do centro de carga, servindo como estabilizador da mesma. Sem falar da influência sabida do despacho de fontes de energia “intermitentes” (eólicas e solares).



Média de Geração: 41,63 MW

Em se tratando de afluência no reservatório da Companhia, apesar de registrarmos uma discreta melhora em relação aos últimos 4 anos, fechando o ano com uma média de cerca de 60% de afluência vis a vis a média histórica, contra médias inferiores nos últimos anos, essa melhora não foi integralmente suficiente para mudar a faixa de despacho (geração) para patamares superiores ao valor da própria afluência verificada.

Histórico de Afluência (Vazão m <sup>3</sup> /s Rio Corumbá)													
Vazão Histórica 1931 a 2015	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Média Anual
2006	141	171	262	280	130	86	72	56	51	142	170	263	151
2007	327	355	194	160	97	69	50	39	33	32	62	139	130
2008	170	269	275	217	103	75	55	43	41	38	65	153	125
2009	153	217	164	234	146	89	65	56	61	96	116	224	135
2010	214	144	168	155	75	56	45	35	26	53	90	216	106
2011	222	188	206	151	102	63	49	35	27	59	82	141	110
2012	249	203	150	128	83	64	46	35	36	31	45	86	96
2013	222	176	155	240	103	73	47	31	30	65	75	157	115
2014	122	136	264	274	114	72	50	37	31	23	62	123	109
2015	52	89	169	187	106	61	45	25	17	25	45	53	73
2016	158	121	144	54	40	29	24	18	19	25	76	77	65
2017	75	128	92	83	52	30	20	20	13	10	40	128	58
2018	102	126	136	119	59	40	28	22	17	47	120	104	77

<span style="color: blue;">■</span>	Muita chuva	Boa Afluência
<span style="color: green;">■</span>	Neutro	Afluência Normal
<span style="color: yellow;">■</span>	Pouca chuva	Baixa Afluência
<span style="color: red;">■</span>	Crítico	Baixíssima Afluência

No tocante a taxa de disponibilidade da Usina, a mesma, medida pelo ONS é esperada que se situe no patamar de 87%, valor estipulado pela ANEEL. A taxa de disponibilidade média da Companhia caiu no ano de 2018 devido a manutenção forçada na palheta diretora 18 da unidade geradora 01 no mês de agosto, contribuindo para o aumento da indisponibilidade forçada e consequente queda na disponibilidade.

Em 2018 houve a necessidade de realizar manutenções técnicas nas palhetas, o que contribuiu para o aumento da indisponibilidade programada e consequente queda na disponibilidade da UHE. Dessa forma, a disponibilidade de Corumbá IV ficou no patamar de 93,34%, ainda acima dos valores estipulados na faixa da ANEEL.

Histórico dos Índices de DISP e INDISP													
Índices/Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Disp.	-x-	-x-	92,2	97,94	95,16	93,37	93,98	96,32	95,33	97,15	99,86	99,19	93,34
Indisp. MF	-x-	-x-	0,44	0,25	0,03	0,75	5,75	0,14	0,09	0,10	0,02	0,04	1,80
Indisp. MP	-x-	-x-	7,37	1,81	4,82	5,88	0,27	3,55	4,59	2,73	0,12	0,75	4,84

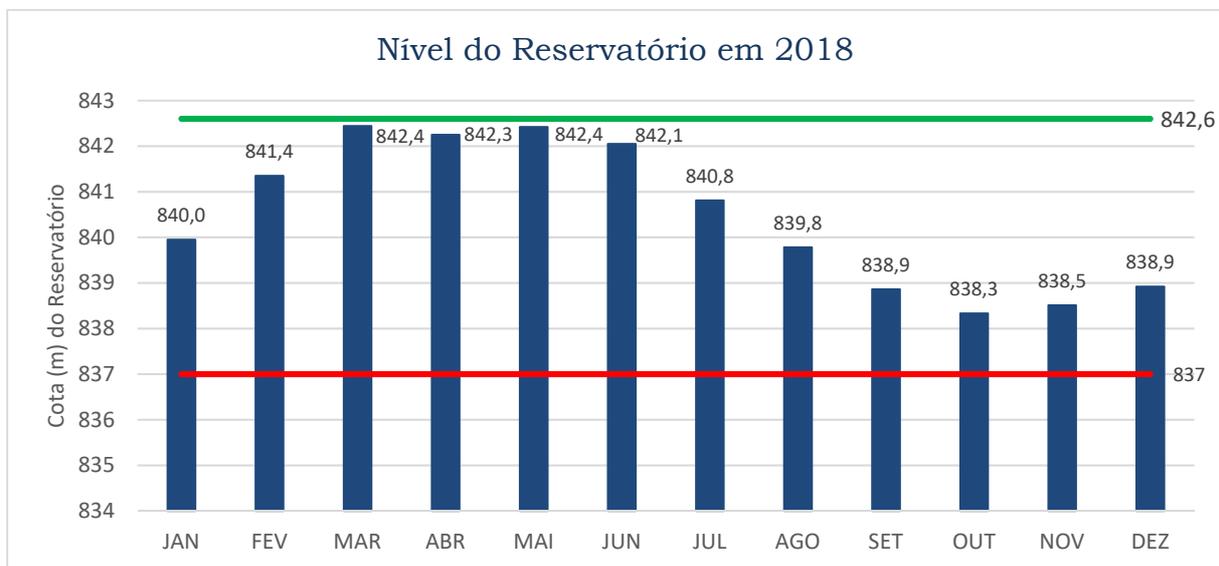
X: Índices não apurados pela ONS

DISP: Disponibilidade de Unidades Geradoras e Linhas de Transmissão.

INDISP. MP: Indisponibilidade por Manutenção Programada de Unidades Geradoras e Linhas de Transmissão.

INDISP. MF: Indisponibilidade por Manutenção Forçada de Unidades Geradoras e Linhas de Transmissão.

A baixa hidraulicidade verificada em 2017, que refletiu em uma afluência local média de cerca de 44% da MLT não se repetiu em 2018. Nesse ano observamos uma recuperação da afluência para níveis médios de 77 m<sup>3</sup>/s, sendo aproximadamente 59% da Média de Longo Termo (MLT). Essa relativa melhora hídrica permitiu que a geração de energia local (e nacional) fosse maior que o ano anterior, mantendo-se os níveis do reservatório sempre em valores médios esperados. A maior cota observada foi de 842,4 metros em março de 2018 e a menor cota foi registrada em outubro de 838,3 metros, longe de atingir a cota mínima de 837. A geração local da Usina em 2018 se situou em cerca de 56% da garantia física global ou 61% da sua garantia física local (fora a garantia física do ganho em cascata).



Os demais parâmetros operacionais na Usina e da Linha de Transmissão se situaram dentro dos padrões esperados, apesar das manutenções corretivas e preventivas realizadas no ano de 2018. O monitoramento de estabilidade da barragem continua apontando a mesma dentro dos padrões de segurança esperados, sem observações relevantes, sendo inclusive utilizada pelas seguradoras como referência de estabilidade, reduzindo o prêmio pago nos seguros de risco operacional. Nesse quesito houve a substituição de 6 piezômetros que estavam defeituosos por outros (tipo “casa grande”) aumentando ainda mais a confiabilidade do monitoramento da estrutura da barragem.

Ações relevantes no âmbito da Usina:

- Realização de manutenção preventiva nas palhetas diretoras da unidade geradora 01 diminuindo o risco de indisponibilidade;

- Upgrade do sistema WinCC de operação das unidades geradoras - em teste;
- Manutenção preventiva geral na subestação 138kV com previsão para 10 dias e realizado em 5 dias.
- Instalação de novos piezômetros na barragem de terra melhorando a confiabilidade das leituras e segurança da barragem;
- Revisão do Plano de Segurança da Barragem conforme RN ANEEL 696/15;
- Protocolado junto à ANEEL o pedido de aumento de energia.

## DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA

---

A Companhia investe nas melhores práticas de governança corporativa, na mitigação e controle de riscos operacionais, trabalhistas, ambientais e financeiros. Dessa forma, são perenes os seguintes institutos:

- Comitê de Riscos (trimestral): Fórum de discussão, análise e decisão acerca das estratégias frente às contingências cíveis e/ou trabalhistas;
- Processo de Compras e Contratação: Implantado e em funcionamento “workflow” informatizado de compras e aquisições e relacionamento com Fornecedores, visando a transparência, redução de custos e imparcialidade no relacionamento com os Fornecedores. Inclui Banco de dados de contratos para maior gestão e rapidez na tomada de decisões.
- Divulgação via Intranet para os acionistas, empregados e Fornecedores dos documentos pertinentes a cada parceiro da Concessionária, incluindo normas, documentos societários, demonstrações financeiras, entre outros.
- Mapeamento anual na Usina, com vistas aos seguros operacional e cível, dos diversos riscos físicos envolvidos nas operações rotineiras associados a cada estrutura ou equipamento, principalmente as grandes estruturas.
- Grupo ambiental: Reuniões mensais para análise, discussão e desenho de estratégias de atuação na área socioambiental. Incluindo ainda a coordenação dos projetos de DRS (Desenvolvimento Regional Sustentável).
- Comitê de Comercialização de Energia Elétrica da Companhia: Criado em 2018, o Comitê constitui-se em um grupo de assessoramento ao Conselho de Administração da Companhia, tendo por objetivo principal subsidiar as decisões desse órgão, no âmbito de sua atuação. Visa a contribuir para a boa gestão dos recursos e na proteção e valorização do patrimônio da Empresa, em conformidade com o disposto no Estatuto da Companhia e no Acordo de Acionistas.

É importante frisar ainda que no ano de 2018, a Companhia, através de seus advogados bem como com o acompanhamento do Comitê de Riscos, fez gestão dos riscos jurídicos

contingentes, subsidiando com informações os eventuais ajustes nas provisões para esses riscos de acordo com a NPC 22.

## INFORMAÇÕES ESTATUTÁRIAS

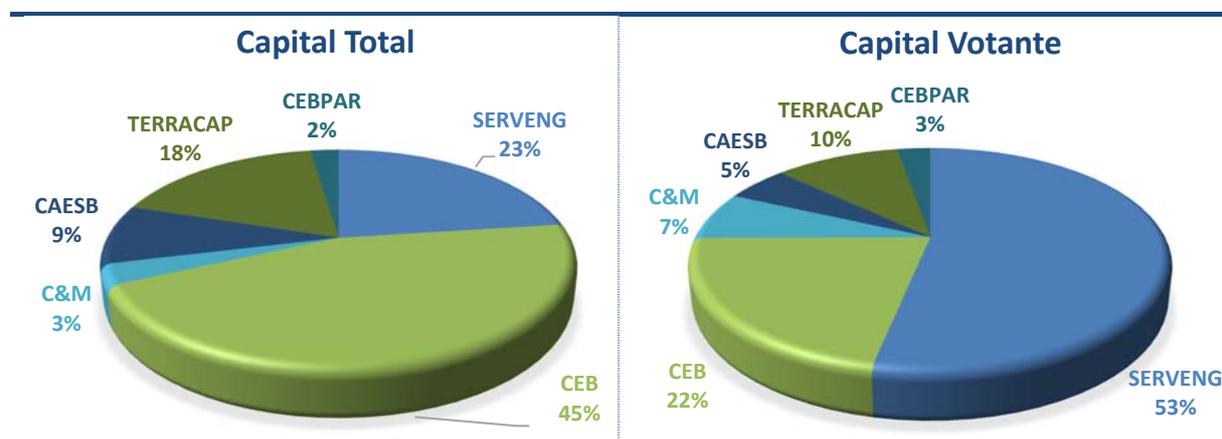
A estrutura de governança é composta pelo Conselho de Administração, Conselho Fiscal e pela Diretoria. O Conselho de Administração é eleito pela Assembleia Geral dos Acionistas na qualidade de órgão soberano. A companhia é administrada pelo Conselho de Administração e Diretoria.

### Composição Acionária

A Companhia possui 6 acionistas que compõem a Assembleia Geral uma vez por ano, dentro dos 4 primeiros meses seguintes ao término do exercício social.

SERVENG - CIVILSAN S.A. - Empresas Associadas de Engenharia
CAESB - Companhia De Saneamento Ambiental do Distrito Federal
CEB - Companhia Energética de Brasília
CEBPAR - CEB Participações S.A.
C&M Engenharia LTDA.
TERRACAP - Companhia Imobiliária de Brasília

O Capital Social da Companhia é de R\$ 171.516.177,46 (cento e setenta e um milhões, quinhentos e dezesseis mil, cento e setenta e sete reais e quarenta e seis centavos) representado por 243.905.724 Ações Ordinárias Nominativas e 322.342.442 Ações Preferenciais Nominativas da Classe “A”.



## Diretoria

A Diretoria da Companhia é composta por 2 membros, acionistas ou não, todos residentes no país, eleitos em reunião pelo Conselho de Administração pelo prazo de 3 anos e dentro de 30 dias da data da Assembleia que elege os membros do Conselho de Administração, sendo permitida a reeleição. Os membros da Diretoria são designados Diretor Presidente e Diretor Técnico se reunirão quando necessário, mediante convocação de qualquer de seus membros, a qual deverá ser feita por escrito, inclusive através de fax ou correio eletrônico, com antecedência mínima de 2 dias úteis.

## Conselho de Administração e Fiscal

O **Conselho de Administração** da empresa é composto por 5 membros efetivos e 5 membros suplentes, eleitos pela Assembleia Geral, para um mandato de 2 anos, sendo permitida a reeleição.

O Conselho de Administração se reúne ordinariamente 4 vezes por ano, no mínimo, a cada trimestre civil, ou quando convocado por quaisquer de seus membros. Tal convocação deve ter antecedência mínima de 5 dias da data das reuniões normais e especiais do Conselho de Administração em que cada membro tem direito a um voto.

O **Conselho Fiscal** não possui caráter permanente, sendo instalados quando solicitado pela Assembleia Geral, na forma da lei. Quando instalado, é composto de 5 membros efetivos e 5 suplentes, acionistas ou não, eleitos pela Assembleia Geral.

No ano de 2018 houve uma reunião ordinária do Conselho de Administração, e 9 reuniões extraordinárias. O Conselho Fiscal teve 4 reuniões ordinárias. E a Assembleia Geral teve uma reunião ordinária e uma extraordinária. O quadro abaixo apresenta um resumo da estrutura do Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria.

ADMINISTRADORES	2018			2017			2016		
	CA	DE	CF	CA	DE	CF	CA	DE	CF
Nº de membros	5	2	5	5	2	5	5	2	5
Remuneração fixa anual (R\$ mil)	N/A	670	108	N/A	603	116	N/A	694	116
Salário Médio ou Pró-labore (R\$ mil)	-	38	2	-	33	2	-	31	2
Participações em comitês	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Remuneração variável (R\$ mil)	N/A	197	N/A	N/A	188	N/A	N/A	330	N/A
Participações de resultados	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participações em reuniões	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Comissões	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

**CA: Conselho de Administração**

**DE: Diretoria Estatutária**

**CF: Conselho Fiscal**

## Auditoria Independente

A auditoria independente das demonstrações financeiras visa avaliar o conjunto de procedimentos técnicos e tem por objetivo a emissão de parecer sobre a adequação com que estes representam a posição patrimonial e financeira, o resultado das operações, as modificações do patrimônio líquido e as origens e aplicações de recursos da Companhia, de acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade e internacionais de auditoria, e legislação específica, no que forem pertinentes, inclusive legislações relacionadas ao Setor Elétrico.

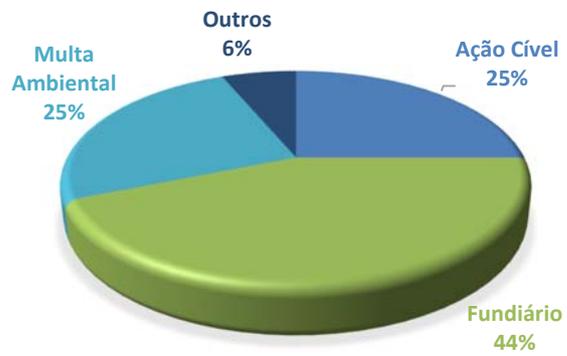
## Gestão de Riscos

Em prática com a governança corporativa, a Companhia possui o Comitê de Risco composto pelos escritórios de advocacia que prestam serviços à Companhia e pela administração.

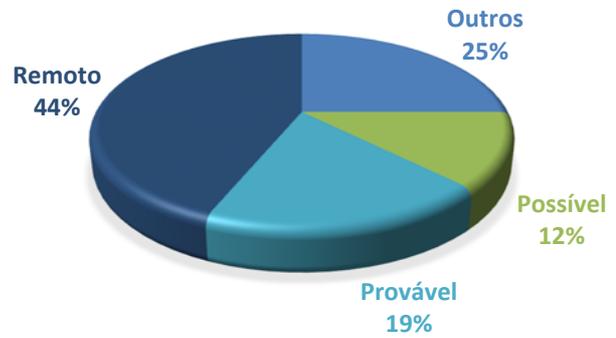
Durante o exercício de 2018, o Comitê mapeou todas as ações em curso, associando às mesmas probabilidades de sucesso, bem como decidiu estratégias de atuação individuais. O Comitê se reúne trimestralmente para reavaliar os riscos e promover ajustes quando necessário. A Companhia, na avaliação das suas causas judiciais, procurou sempre se ater à essência do risco e sua probabilidade de dano à Companhia. A Companhia é parte em processos judiciais e administrativos de natureza cível, fundiária e ambiental. A administração, baseada na opinião de seus consultores jurídicos, provisiona integralmente os processos cujos riscos de perdas sejam classificados como prováveis.

## Mapa de Contingências Jurídicas 2018

### Natureza da Ação



### Prognóstico



## DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

---

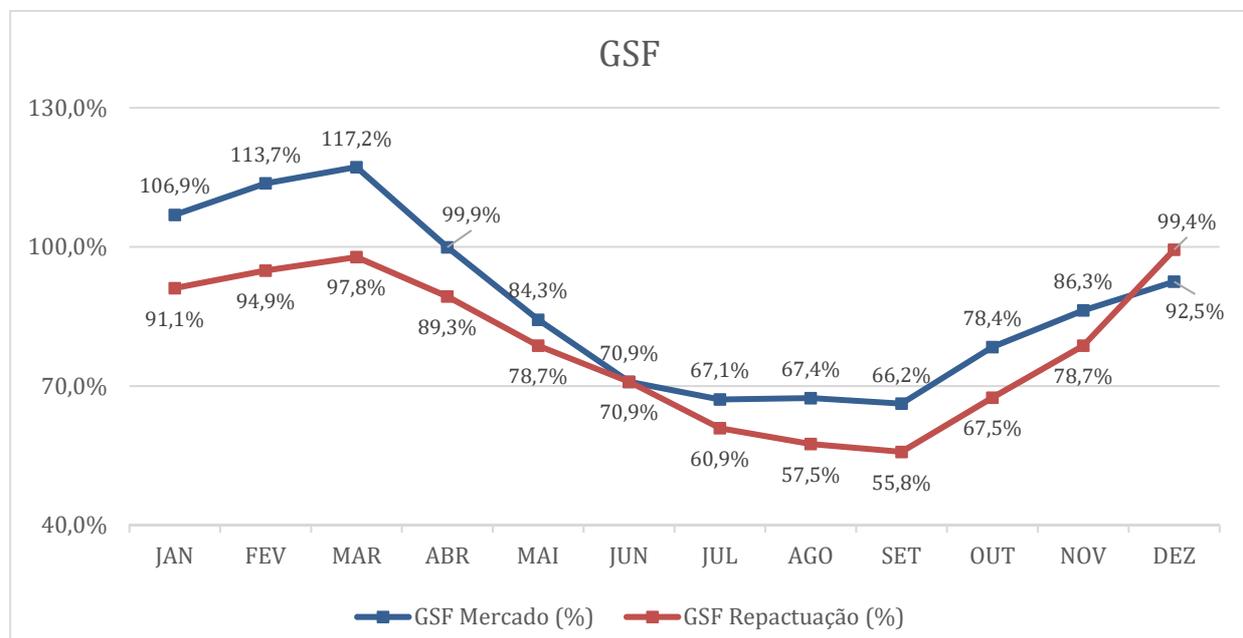
O setor elétrico (principalmente os agentes do ACL- Ambiente de Contratação Livre) continua com passivo bilionário na CCEE (Câmara de Comercialização de Energia) ainda a ser equacionado pelo recém empossado governo, mas esse fato, que se reflete na inadimplência das liquidações financeiras superavitárias no âmbito da CCEE, ao final do ano não teve efeito sobre a Companhia uma vez que a mesma ainda fechou o exercício registrando pequena despesa com as liquidações de curto prazo, portanto nada tendo a receber.

O GSF (“Generation Scaling Factor”) de Mercado e o GSF de Repactuação fechou o ano de 2018 ainda com uma média de 84% e 82% respectivamente, isto é, uma redução da energia assegurada comercialmente disponível em cerca de 15%, ao passo que o PLD registrou, no mesmo período, um valor médio de R\$ 288,4/MWh, um pouco maior que o previsto inicialmente no Plano de Negócios. Não obstante essas variáveis ainda impactarem as despesas com compra de energia para a Companhia, no ano de 2018 houve uma redução das mesmas em aproximadamente 50% em relação ao ano anterior.

Em janeiro de 2018, fruto da Revisão Ordinária da Garantia Física de todas as usinas hidroelétricas do país, levada a efeito pelo MME (Ministério das Minas e Energia) e EPE (Empresa de Pesquisa Energética), a Companhia, que havia elevado sua garantia em +2,6 MW em final de 2017, observou uma redução de -3,4 MW em sua garantia física. O resultado líquido, portanto, foi uma redução em 2018 de -0,8 MW, levando a sua garantia de 76 MW para 75,2 MW. Não obstante essa redução, a Direção da Companhia já em 2018 finalizou estudos técnicos que irão permitir uma retomada de parte dessa redução da garantia física. Através de estudos e medições técnicas da curva de colina/rendimento dos geradores já foi iniciado na ANEEL e MME demanda para revisão extraordinária da garantia física da Usina.

Em se tratando do Mercado Nacional (que afeta a todos) O GSF médio de Mercado (real) em 2018 se situou na faixa de 84% (redução da energia em 16%) ao passo que o GSF de Repactuação foi de cerca de 82%. Porém, mais importante que os valores médios do ano, é como eles se comportam ao longo dos meses e seus eventuais descolamentos entre si (GSF de Mercado e Repactuação) vis a vis sempre o PLD (preço de liquidação das diferenças)

respectivo. Convém deixar registrado mais uma vez que as despesas com compra de energia em 2018 foram reduzidas à metade do ano anterior e que, a Companhia, através do seu Comitê de Comercialização, com compras no Mercado Livre, conseguiu evitar custos de cerca de R\$ 350 mil reais nesse ano, através de contratos bilaterais para fazer face a eventuais montantes a descoberto, mesmo após o hedge de 8 MW contratado para 2018. Em se tratando do hedge retrocitado (8 MW) é mister atentar que o mesmo, com o preço de 248,17/MWh foi menor que o PLD médio do ano de R\$ 288,4/MWh, representando um “upside” de valor para a Companhia nesse exercício.



GSF Mercado média 2018	84,4%
GSF Repactuação média 2018	81,7%

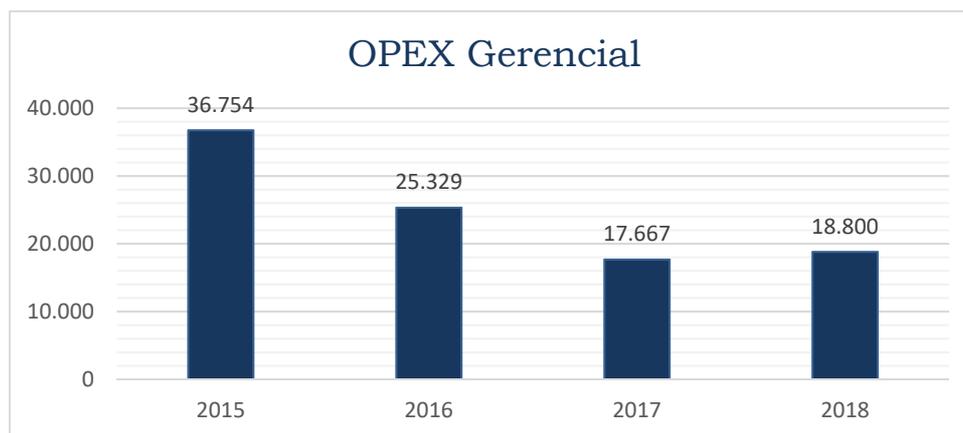
Vale lembrar que sempre, em face do “seguro de risco hidrológico” contratado pela Companhia no produto “SP90”, a curva de compensação dos efeitos do GSF de Mercado para a Companhia é aquela curva relacionada ao GSF de Repactuação, onde, valores de GSF de repactuação maiores que o GSF de Mercado acabam por penalizar a Companhia com compensações menores. Existe uma “ineficiência” dessa compensação para o atingimento do risco máximo de 10% da garantia física (em face do produto SP90) que em algumas vezes chega a atingir a 30% de ineficiência. No ano de 2018 esses valores de ineficiência foram bastante menores do que aqueles registrados em 2017, o que, associado a PLD também

menores fizeram com que as liquidações financeiras fossem menos onerosas nesse ano. Para 2019, por unanimidade no Comitê de Comercialização foi determinado a contratação de hedge energético de cerca de 10% da garantia física (7,5 MW) para fazer face ao principal risco assumido no SP90 e as perdas técnicas.

A partir da performance integral das receitas do PPA com a CEB Distribuição (R\$ 171.256 mil), seguindo com as compras de energia em menores patamares, associadas ao eficiente custeio gerencial (cerca de 11% do faturamento – ex compra de energia e regulatórios), a Companhia registrou uma margem EBITDA de R\$ 111.010 mil (mais de 65%), pouco menor que o orçamento previsto (69%). Essa diferença é explicada por maior PLD observado nas liquidações financeiras versus aquele previsto, principalmente no segundo semestre de 2018.

De forma a cumprir as metas do Plano de Negócios 2018, alavancar os resultados econômicos já penalizados pela reduzida geração hídrica, demais condições de Mercado já comentadas e pelos desembolsos de caixa para o serviço da dívida bancária, bem como cumprir as diretrizes do Conselho de Administração, a Companhia continuou focada em sua trajetória de redução de custos gerenciais. Vide gráfico que segue. Os custos gerenciais são aqueles que estão mais diretamente ligados a gestão da Companhia no dia-a-dia, excluindo-se provisões, baixas puramente contábeis e compra de energia que está fortemente ligada aos fatores de Mercado/Setoriais já comentados. Apesar de no ano de 2018 termos voltado a investir mais fortemente na manutenção dos equipamentos da Usina (já sem grandes intervenções desde 2015), o OPEX gerencial de 2018 foi cerca de -31% menor do que aquele registrado em 2015 em termos nominais (-52% menor em termos reais) e maior que 2017 em apenas cerca de 6% nominais, sendo menor que a inflação para o período e influenciado em grande parte por alguns gastos com advogados ad-hoc (peritos, pareceristas) bem como os já mencionados reforços de segurança na usina.

Em se tratando ainda de custeio, apesar da atenção especial à renovação da Licença de Operação em 2019/2020, é previsto no Plano de Negócios aprovado uma redução do OPEX gerencial para 2019 em cerca de -3% em termos nominais (fora inflação prevista de mais de 8%), mantendo assim o compromisso com a eficiência em custos.



A Geração Operacional de Caixa no ano foi integralmente suficiente para cobrir o serviço da dívida relacionada às debêntures (R\$ 99.998 mil) e demais despesas com impostos e dividendos, findando o ano com pequeno saldo positivo. Com a futura redução do serviço da dívida (dado às amortizações constantes) prevemos uma gradual retomada do caixa para os próximos exercícios.

Fica evidente no gráfico de custeio gerencial (fora compra de energia que já foi comentada em tópico anterior) uma redução importante desde 2015, o que demonstra o esforço conjunto da Administração da Companhia rumo a excelência de custos, que, contudo, já em 2015, se situava em patamares (percentual da receita) semelhantes a outras empresas do setor, principalmente se levarmos em consideração a grande proporção do reservatório da Usina (173 km<sup>2</sup> e mais de 900 km de margem) em relação a energia ali produzida (75,2 MW).

Essa dimensão do reservatório, ao longo de sete municípios, se reflete em maiores pressões de custos relacionados às cerca de 23 condicionantes ambientais (PBA's), que, contudo, estão sendo otimizadas em seus montantes absolutos e cumpridas tecnicamente tendo em vista a futura renovação da Licença de Operação. (L.O.). De uma forma geral observamos uma redução nos gastos nesses itens.

A partir dessa realidade de retomada do lucro, contando com a trajetória prevista das variáveis econômicas (SELIC, IGPM, IPCA) e de Mercado (GSF, PLD, ...) projetadas, vislumbra-se margens líquidas acima de 30% para os próximos anos e uma curva ascendente de disponibilidade de caixa, mesmo após a realização eventual de algumas contingências

passivas. Todos esses elementos foram dispostos e aprovados no Plano de Negócios 2019-2021, gerando perspectivas positivas para os anos futuros.

O quadro resumo abaixo explicita a melhora de alguns indicadores de rentabilidade e endividamento, todos eles associados à retomada da lucratividade:

	2018	2017
<b>ENDIVIDAMENTO GERAL (PC+ELP/TOTAL PASSIVO)</b>	70%	76%
<b>CAPITAL TERCEIROS S/RECURSOS PROP (PC+ELP)</b>	2,31	3,14
<b>COBERTURA DE JUROS (EBITDA/JUROS DÍVIDA)</b>	3,20	1,44
<b>DÍVIDA LÍQUIDA/EBITDA 12 Meses</b>	2,60	4,97
<b>ROE (Lucro Líquido 12 Meses/EQUITY)</b>	21%	4%

Presente no Plano de Negócios 2019-2021, a Administração propôs como meta para o período o desfecho do “projeto” de aumento da potência local das Unidades geradoras, que, em primeira análise, tem o potencial de aumentar a potência de 127 MW através da mudança do ponto de operação das turbinas comprovando o melhor rendimento das mesmas. Já foram iniciadas as tratativas sobre esse tema na ANEEL. Da mesma forma, como meta a se desenvolver nesse período, ressalta-se a ação judicial do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro da Concessão, que iniciada em dezembro de 2017, tem como meta recuperar o valor do negócio que a Companhia perdeu em função de atrasos na entrada em operação comercial e demais sobrecustos não previstos, que, de forma geral, já foram considerados pela ANEEL, como excludente de responsabilidade.

No que concerne ao pleito impetrado na ANEEL, desde 2011, de Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão de Uso de Bem Público nº 93/2000-ANEEL, através da dispensa dos pagamentos relacionados ao Uso do Bem Público (UBP), como forma de ressarcimento, bem como o pleito de recomposição do prazo de Outorga solicitado na mesma oportunidade, baseado no reconhecimento da excludente de responsabilidade no atraso da obra, a ANEEL, emitiu Nota Técnica (nº 898/2016-SCG/ANEEL), em 13 de dezembro de 2016, recomendando para aprovação em Diretoria o seguinte:

(i) o reconhecimento do período de 479 dias, referente ao atraso na entrada da UHE Corumbá IV, como de excludente de responsabilidade da Concessionária, (ii) o aditamento ao Contrato de Concessão nº 93/2000 a fim de postergar a o prazo de concessão da outorga da usina por igual

período e (iii) o indeferimento do pedido de liberação da obrigação decorrente da Cláusula Sexta do Contrato de Concessão nº 93/2000, referente ao pagamento pelo UBP.

A recomendação positiva em relação ao item “i” e “ii” se baseou na publicação, em 18 de novembro de 2016, da Lei nº 13.360 que tratava da possibilidade de postergação do prazo de outorga em caso de reconhecida excludente de responsabilidade do empreendedor por atraso na implantação de empreendimento de geração. Esse reconhecimento de excludência já havia sido vislumbrado por meio da Nota Técnica nº 330/2011-SCG/ANEEL, de 16 de setembro de 2011, ocasião na qual a SCG avaliou a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que tivesse motivado o atraso na entrada em operação comercial do empreendimento, concluindo pela excludente de responsabilidade do empreendedor no que tangia a definição do órgão ambiental responsável pelo licenciamento ambiental da UHE Corumbá IV.

A Nota técnica nº 898/2016-SCG/ANEEL, acima referida, foi objeto de votação em Diretoria da ANEEL em 31 de janeiro de 2017 tendo sido acatada integralmente. Através do Despacho ANEEL número 283, todas as recomendações da SCG foram aprovadas, dilatando-se o prazo da Concessão da Companhia em 438 dias, como previsto no voto do relator, deslocando o final do mesmo para 24 de maio de 2037. A decisão retrocitada foi publicada no Diário Oficial da União em 02 de fevereiro de 2017, reforçando e consubstanciando a tese de excludência de responsabilidade no atraso da entrada em operação comercial.

No que concerne ao indeferimento do pedido de liberação da obrigação decorrente da Cláusula Sexta do Contrato de Concessão nº 93/2000, referente ao pagamento pelo UBP, a Companhia, com auxílio do seu corpo técnico e advogados externos, montou processo completo de provas e argumentos, evidenciando todos os sobrecustos associados ao atraso da obra (excludente de responsabilidade) e imputações extras de órgãos ambientais, e deu entrada em petição judicial, na 1ª Vara Cível Federal, de “ação pelo rito comum”, com vistas ao reequilíbrio econômico-financeiro da Concessão, agora solicitando, além do não pagamento da UBP mas também, adicionar 4.117 dias ao prazo da Concessão bem como indenização para fazer face aos demais valores de sobre custo. Ao longo de 2018 foram apresentados a petição inicial da Companhia, com a juntada de várias provas, em seguida foi apresentada contestação pela União e ANEEL seguida de réplica da Companhia baseado em

sólidos argumentos. Nesse momento foi determinado que a União e a ANEEL indicassem as provas a serem produzidas. A ANEEL informou que não possui provas e a União ainda não se manifestou.

No tocante ao cenário macroeconômico nacional, observamos em 2018 uma manutenção da taxa básica de juros da economia (SELIC meta), em 6,5% ao ano desde março até o final do ano. Essa manutenção da taxa de juros de referência foi oportunizada pela redução drástica das taxas de inflação, bem como pela necessidade de dinamizar a economia nacional, recuperando a mesma de um longo período de recessão. A taxa SELIC menor reflete em uma taxa CDI mais reduzida e torna o endividamento da Companhia menos oneroso, voltando aos patamares previstos na montagem da operação de alavancagem em 2014, uma vez que suas debêntures são atreladas ao CDI (128% do CDI). Ao mesmo tempo que o índice de inflação oficial do governo fechou em patamares menores que 4%, o IGPM, índice que reajuste o PPA da companhia em abril, fechou o mesmo período em cerca de 7,5%, apresentando importante descolamento que servirá para impulsionar o reajuste do preço da energia fornecida pela Companhia em 2019.

No que diz respeito ao Plano de Negócios 2019-2021, o mesmo foi aprovado por unanimidade na 10ª Reunião Extraordinária do Conselho de Administração, em 19 de dezembro de 2018.

## INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

### Demonstração do Valor Adicionado

	Em milhares de reais 2018	Em milhares de reais 2017
<b>1 - RECEITAS</b>	<b>172.320,78</b>	<b>191.668,29</b>
1.1) Vendas de mercadorias, produtos e serviços	172.076,79	192.659,28
1.2) Outras receitas	93,70	15,40
1.3) Receitas relativas à construção de ativos próprios	-	-
1.4) Provisão para créditos de liquidação duvidosa - Reversão / (Constituição)	150,29	-1.006,39
<b>2 - INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS (inclui os valores dos impostos - ICMS, IPI, PIS e Cofins)</b>	<b>47.497,95</b>	<b>99.311,44</b>
2.1) Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos	44.085,60	96.122,32
2.2) Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	3.411,33	3.188,44
2.3) Perda/Recuperação de valores ativos	1,03	0,68
2.4) Outras	-	-
<b>3 - VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)</b>	<b>124.822,83</b>	<b>92.356,85</b>
<b>4 - DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO</b>	<b>18.037,73</b>	<b>15.277,20</b>
<b>5- VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)</b>	<b>106.785,10</b>	<b>77.079,66</b>
<b>6- VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA</b>	<b>2.090,63</b>	<b>3.019,12</b>
6.1) Resultado de equivalência patrimonial	-	-
6.2) Receitas financeiras	2.090,63	3.019,12
6.3) Outras	-	-
<b>7 - VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)</b>	<b>108.875,73</b>	<b>80.098,77</b>
<b>8- DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO</b>	<b>108.875,73</b>	<b>80.098,77</b>
8.1) Pessoal	5.957,46	5.241,58
8.1.1 - Remuneração direta	3.963,25	3.367,14
8.1.2 - Benefícios	1.649,88	1.535,31
8.1.3 - F.G.T.S	344,33	339,13
8.2) Impostos, taxas e contribuições	28.017,69	13.959,47
8.2.1 - Federais	27.965,79	13.949,45
8.2.2 - Estaduais	51,90	10,01
8.2.3 - Municipais	-	-
8.3) Remuneração de capitais de terceiros	34.900,20	53.718,04
8.3.1 - Juros	30.377,14	50.389,97
8.3.2 - Aluguéis	270,39	268,58
8.3.3 - Outras	4.252,68	3.059,48
8.4) Remuneração de Capitais Próprios	40.000,38	7.179,69
8.4.1 - Juros sobre Capital Próprio	-	-
8.4.2 - Dividendos	3.800,04	682,07
8.4.3 - Lucro retidos / Prejuízo do exercício	36.200,34	6.497,62
8.4.4 - Participação dos não-controladores nos lucros retidos (só p/ consolidação)	-	-

## DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL

---

### INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

#### Empregados e Colaboradores

Para assegurar a saúde, o bem-estar e o desenvolvimento de sua equipe de colaboradores, a companhia mantém programas de desenvolvimento técnico e comportamental, além de campanhas de imunização, promoção de saúde e segurança no trabalho.

Tudo isso está em consonância com sua política de valorização das pessoas, respeito à diversidade, ao trabalho da mulher e da inserção e preparação do jovem para o mercado de trabalho. Dessa forma, os gestores da Corumbá Concessões mantêm os seguintes compromissos junto a seus empregados:

- Respeitar, escutar e tratar todos adequadamente, ou seja, todo empregado receberá um tratamento justo e profissional.
- Empenhar-se para garantir um ambiente de trabalho seguro aos seus colaboradores, comprometendo-se a adotar as melhores medidas necessárias de prevenção de acidente do trabalho.
- Assegurar as condições necessárias para garantir a proteção ao meio ambiente e a prevenção da poluição, de modo a preservar os princípios empresariais;
- Exercer uma postura pró-ativa fundamentada na sua Política Ambiental Corporativa, contribuindo para o crescimento da consciência ambiental.

#### **Programas de Estágio e Jovens Aprendizes**

Em parceria com o Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE) e diversas instituições de ensino superior, a Companhia mantém jovens aprendizes e estagiários em seu quadro de colaboradores, os preparando e capacitando para o ingresso no mercado de trabalho com conhecimento técnico e desenvolvimento de importantes habilidades para o sucesso de sua carreira profissional. Todos estes os jovens recebem suporte pedagógico e profissional de um grupo multidisciplinar de profissionais.

## **Capacitação e Desenvolvimento**

A Companhia dedica especial atenção à capacitação de seus colaboradores, preparando-os para os desafios técnicos e peculiares às suas atribuições e desenvolvimento comportamental.

Os treinamentos e programas são divididos em três categorias:

Treinamento Técnico: São treinamentos de natureza técnica, que habilita o trabalhador a executar suas tarefas com conhecimento e perícia. Os treinamentos podem ser conduzidos por colaboradores especializados ou ministrados por instituições externas especialistas no conteúdo.

Treinamento Comportamental: São treinamentos que desenvolvem as competências comportamentais dos colaboradores e suas relações interpessoais.

Treinamento em SST: São os treinamentos que asseguram a execução do trabalho com segurança para eliminar riscos e acidentes de trabalho além de promoverem a saúde e o bem-estar do colaborador.

## **Qualidade de Vida / Saúde e Segurança no Trabalho**

A Companhia realiza anualmente, além dos programas obrigatórios de saúde ocupacional, o programa intitulado de Qualidade de Vida no qual todos os trabalhadores são convidados e estimulados a realizarem exames complementares para avaliar e monitorar a saúde.

Sensibilizada com as campanhas de imunização que são realizadas pelo Governo, a Companhia convida e oferece a todos os seus trabalhadores as vacinas obrigatórias pelo calendário oficial. No ano de 2018, foram aplicadas 50 doses de vacina antigripal – Trivalente, além de manutenção das vacinas contra Hepatite A e Febre Amarela para a equipe da área de Meio Ambiente e Bacia Hidrográfica.

Em consonância com a atenção à saúde do trabalhador e atendendo à campanha do Governo Federal para imunização contra o Sarampo, no segundo semestre de 2018 foram aplicadas 09 doses da Tríplice Viral na Matriz e na Usina, região endêmica da doença, todos os colaboradores foram imunizados.

Ainda em conformidade com a promoção de saúde e diversidade da equipe, todas as gestantes, colaboradoras ou dependentes legais, também têm acesso gratuito a um programa especial que oferece orientação e tira todas as dúvidas do período gestacional e pós-parto.

Em se tratando de Segurança no Trabalho um programa especial de treinamento é oferecido anualmente para a equipe alocada na Usina. As Normas Regulamentadoras (NR5, 6, 10, 11, 17, 23, 33 e 35) são revisadas e cumpridas com dedicação pelos trabalhadores e pela companhia para que haja impacto positivo nos indicadores de segurança no trabalho.

Os riscos existentes nos locais de trabalho são monitorados e mapeados, além de serem feitos com regularidade laudos técnicos das condições do ambiente de trabalho (LTCAT) e haver Brigada de Incêndio (NR23) e CIPA (NR5) formalmente constituídas.

<b>INDICADORES SOCIAIS INTERNOS</b>			
<b>EMPREGADOS/EMPREGABILIDADE/ADMINISTRADORES</b>			
<b>a) Informações gerais</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b>Número total de empregados</b>	36	36	36
<b>Número de terceirizados e Contribuinte Individual (CI)</b>	Terceiros: 7 CI: 1	Terceiros: 7 CI: 7	Terceiros: 7 CI: 7
<b>Empregados até 30 anos de idade (%)</b>	18%	15%	6%
<b>Empregados com idade entre 31 e 40 anos (%)</b>	44%	53%	68%
<b>Empregados com idade entre 41 e 50 anos (%)</b>	38%	32%	26%
<b>Empregados com idade superior a 50 anos (%)</b>	0	0	0
<b>Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)</b>	21%	21%	24%
<b>Mulheres em cargos gerenciais – em relação ao total de cargos gerenciais (%)</b>	100%	100%	100%
<b>Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)</b>	12%	9%	6%
<b>Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)</b>	24%	24%	24%
<b>Empregados (a) negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)</b>	0	0	0
<b>Estagiários em relação ao total de empregados (%)</b>	6%	3%	0
<b>Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)</b>	6%	6%	6%
<b>Empregados com deficiência (%)</b>	0	0	0
<b>b) Remuneração, benefícios e carreira</b>	<b>2018 (R\$ mil)</b>	<b>2017 (R\$ mil)</b>	<b>2016 (R\$ mil)</b>
<b>Remuneração</b>	R\$2.614	R\$2.718	R\$2.534
<b>Folha de pagamento bruta</b>	R\$4.456	R\$4.359	R\$4.323
<b>Encargos sociais compulsórios</b>	R\$1.439	R\$1.367	R\$1.649
<b>Auxílio Educação</b>	R\$4	R\$2	R\$8
<b>Alimentação</b>	R\$566	R\$548	R\$524

<b>INDICADORES SOCIAIS INTERNOS</b>			
<b>EMPREGADOS/EMPREGABILIDADE/ADMINISTRADORES</b>			
Transporte	R\$48	R\$45	R\$39
Saúde	R\$941	R\$876	R\$878
Segurança e medicina do trabalho	R\$31	R\$31	R\$35
Capacitação e desenvolvimento profissional	R\$41	R\$52	R\$29
Creches ou auxílio-creches	R\$34	R\$33	R\$56
<b>c) Participação nos resultados</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Investimento total em participação nos resultados da empresa (R\$ mil)	0	0	0
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	N/A	N/A	N/A
Divisão da maior remuneração pela menor remuneração paga	21,84	17,64	18,53
Divisão da menor remuneração da empresa pelo salário mínimo vigente	2,15	2,61	2,50
<b>d) Perfil da remuneração</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Categorias (salário médio no ano corrente) (R\$)	R\$6.505	R\$6.262	R\$6.007
<b>e) Saúde e segurança no trabalho</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Média de horas extras por empregado/ano	114HH	77HH	79HH
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa, para empregados	98%	97%	96%
Óbitos- próprios	0	0	0
Óbitos- terceirizados	0	0	0
<b>f) Desenvolvimento profissional</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b>Perfil da escolaridade</b>			
- Ensino fundamental	0	0	0
- Ensino médio	29%	29%	29%
- Ensino técnico	18%	18%	12%
- Ensino superior	32%	29%	32%
- Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)	21%	24%	27%
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação (R\$ mil)	R\$41	R\$54	R\$37
Média de horas de treinamento por ano, por funcionário.	34h/ano	50h/ano	42h/ano
<b>g) Comportamento frente a demissões</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Taxa de rotatividade	3%	8%	8%
Reclamações trabalhistas	0	1	0
Valor provisionado no período (R\$ mil)	0	0	0
Número de processos trabalhistas movidos contra a empresa	0	1	0
Número de processos trabalhistas julgados procedentes	1	0	0
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes	0	0	0
Total de indenizações e multas pagas por deliberação da justiça (R\$ mil)	40	0	0

## INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS

### Fornecedores

A Companhia mantém um rígido critério de seleção e avaliação de fornecedores e parceiros, exigência de padrões de conduta nas relações com os trabalhadores ou com o meio ambiente. A companhia possui um Manual do fornecedor, que objetiva o estabelecimento de um relacionamento idôneo e sólido, sustentado nos princípios éticos do Código de Ética da Corumbá Concessões S.A., cumprindo os compromissos assumidos e exigindo a reciprocidade dos seus fornecedores.

Alguns critérios para a seleção e qualificação dos fornecedores conforme normas da companhia:

- a. Comprometimento em não empregar mão de obra escrava, nem mão de obra de menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregar menor de 16 anos;
- b. Comprometimento com a ética e idoneidade;
- c. Histórico da empresa no mercado;
- d. Atenção de vendas;
- e. Competitividade dos preços ofertados;
- f. Condições de assistência técnica;
- g. Cumprimento dos prazos de entrega;
- h. Detalhamento das propostas técnicas e comerciais;
- i. Garantias oferecidas;
- j. Qualidade dos produtos e da equipe técnica do fornecedor;
- k. Qualidade e precisão do processo de medição e faturamento;

Quanto aos critérios para desqualificação do fornecedor, a companhia segue os seguintes critérios:

- a. Não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações técnicas ou projetos, sem justificativas válidas.

- b. Não cumpra as condições de garantia especificadas.
- c. Não contrate os seguros exigidos.
- d. Forneça materiais com defeito ou fora das especificações técnicas.
- e. Forneça materiais que resultem em incidências de qualidade comprovadamente causadas por problemas na fabricação ou serviço de instalação sob sua responsabilidade.
- f. Comporte-se de forma antiética e/ou pratique atos de má fé, incluindo a apresentação de documentos falsificados ou adulterados.
- g. Seja decretada falência ou concordata.
- h. Descumpra legislação vigente, especialmente trabalhista e ambiental.
- i. Apresente desempenho insuficiente.
- j. Não cumpra os prazos, quantidades ou outras condições essenciais do fornecimento.
- k. Subcontrate os serviços que compõem o objeto do contrato firmado sem prévia autorização formal da Corumbá Concessões S.A.
- l. Superfature os materiais / serviços fornecidos.

Para verificar o cumprimento das normas legais relativas aos produtos fornecidos e aos empregados terceirizados, é solicitado: Declaração contendo n.º de Autos de Infração sofridos (INSS e DRT); Cópia da primeira e das três mais recentes folhas do Livro de Inspeção do Trabalho; Cópia do certificado de regularidade expedida pela Caixa Econômica Federal (FGTS) atualizado. Cópia dos três últimos comprovantes de depósitos realizados pelo FGTS; Cópia das três últimas guias GPS.

Com relação à responsabilidade socioambiental dos fornecedores e parceiros, é verificado: formalidade da companhia no site da Receita Federal do Brasil; se possuem Licença ambiental, quando necessário; condições sociais e de empregabilidade no caso de fornecedores de serviços, de modo que o trabalho infantil, o trabalho escravo, o trabalho em condições precárias de higiene, com jornadas excessivas e sem alimentação adequada devem ser combatidos.

Para se relacionar com os parceiros e fornecedores, a Companhia utiliza telefone, e-mail, sites, reuniões e visitas técnicas para alinhar as necessidades da empresa com o produto e qualidade solicitada.

A companhia presta auxílio, mesmo que informal a todos os nossos fornecedores para que desenvolvam seus processos produtivos e de gestão independentemente do porte da empresa.

## Comunidade

A Companhia preza por um bom relacionamento com as comunidades vizinhas dos 7 municípios em que a UHE Corumbá IV está inserida, dessa forma busca sempre manter o diálogo e a parceria com os diversos segmentos da sociedade. Suas ações estão pautadas por uma conduta ética e transparente, comprometida com a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável. Ainda, há um estímulo ao desenvolvimento econômico e social local através de diversos projetos e ações desenvolvidas no local.

No ano de 2018, a Companhia apoiou e realizou 11 projetos/ações ao custo total aproximado de R\$ 274.000,10 em diversas categorias: cultura, educação, saúde, e social, conforme quadro abaixo:

Contratado/ Beneficiado	Objeto do Projeto	
Associação de Cultura e Defesa do Patrimônio Histórico de Corumbá de Goiás - ACDPH	Concerto Musical Vozes de Corumbá	Cultural
Associação das Cavalhadas de Corumbá de Goiás	Cavalhadas	Cultural
Conselho Escolar da Escola Municipal Carlos Alberto Brandão Ferreira	IX Contata Natalina (doação de 480 brinquedos)	Cultural
Cooperativa Mista da Agricultura Familiar do Meio Ambiente e da Cultura do Brasil – COOPBRASIL	Apoio e incentivo ao Saúde Rural	Saúde
FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS – FAEG	Patrocínio Projeto Agrinho/SENAR	Educação
Guinada Produções de Eventos Sociais e Culturais LTDA.	Patrocínio e apoio ao projeto de artes cênicas "Sonhares"	Cultural
INSTITUTO DA ADVOCACIA SOCIAL – INAS	Advocacia "Pro Bono"	Social
Kenya Monique Araújo de Moraes	Produção teatral, para palestra sobre o tema "Água e o Cerrado" dentro do evento "Dia Mundial do Meio Ambiente".	Educação
Prefeitura Municipal de Luziânia - GO e Cooperativa Mista do Agricultores e Agricultoras Familiares de Luziânia - COOPERLUZ	Apoio e patrocínio ao evento Saúde Rural na Comunidade Indaiá	Saúde
Superintendência do Ibama no DF - SUPES/DF	Doação de material pedagógico para o IBAMA/SUPES/DF realizar palestras	Educação
União Nacional das Associações de Pesca Esportiva – UNAPESCA	Patrocínio ao 2º Torneio de Pesca Esportiva do Lago Corumbá IV	Esporte

### Produção teatral – Água e o Cerrado

### Cavalhadas 2018



### Programa Agrinho 2018



#### INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS

##### COMUNIDADE

a) Envolvimento da empresa com ação social	2018	2017	2016
Recursos aplicados em educação	R\$ 23.000,00	R\$ 109.079,93	R\$ 20.000,00
Recursos aplicados em saúde e saneamento	R\$ 46.442,00	-	-
Recursos aplicados em cultura	R\$ 155.000,00	R\$ 20.375,00	R\$ 5.250,00
Recursos aplicados em esporte	R\$ 7.800,00	R\$ 5.000,00	-
Outros recursos aplicados em ações sociais	R\$ 41.758,10	R\$ 565,81	-
Empregados que realizam trabalhos voluntários na comunidade externa à empresa/ total de empregados	N/A	N/A	N/A
b) Envolvimento da empresa em projetos culturais, esportivos, etc.	2018	2017	2016
Montante de recursos destinados aos projetos	R\$ 274.000,10	R\$ 135.020,74	R\$ 20.000,00
Montante de recursos destinados ao maior projeto*	R\$ 140.000,00	R\$ 81.341,93	R\$ 5.250,00

\* O Maior montante do ano de 2018 refere-se ao projeto de artes cênicas "Sonhares".

N/A: Não se aplica

## Governo e Sociedade

A Companhia possui uma interlocução grande com a sociedade e com os governos de cada um dos sete municípios em que o reservatório está inserido. Dessa forma, para pautar as ações de todos é utilizado o Código de Ética.

O Código de Ética corporifica um conjunto de condutas que refletem os valores e princípios da Companhia, princípios esses que deverão ser adotados para se alcançar a missão empresarial. Este código, formaliza a relação da companhia com seus clientes, empregados, acionistas, fornecedores, o poder público e a sociedade. É fundamental continuar agindo com respeito às pessoas e ao meio ambiente, pautando a conduta de todos pela integridade e solidariedade, desempenhando todas as atividades com excelência, sempre buscando cooperar com o bem-estar e desenvolvimento da comunidade.

### Sobre a corrupção

Os colaboradores não utilizam qualquer bem da Companhia para motivos escusos, incluindo-se a corrupção. Esta é considerada infração direta ao Código de Ética, sem prejuízo das punições previstas na legislação brasileira, em todos os âmbitos.

A companhia preza por conduzir seus negócios sem visar qualquer favorecimento pessoal ou para terceiros que tenham algum vínculo conosco. Os colaboradores nunca recorrem a qualquer ato de corrupção ativa ou passiva.

Os funcionários não solicitam ou aceitam qualquer favorecimento de terceiros em troca da execução de ato inerente à suas funções e também não facilitam, pelo exercício de suas funções ou do emprego, qualquer ato abusivo que possa ser entendido como influência real ou presumida.

No caso de dúvidas acerca da conduta a adotar, os colaboradores devemos se aconselhar junto aos superiores ou à Diretoria.

### Sobre os presentes

Os colaboradores estão impedidos de solicitar presentes, favores ou convites, bem como demais vantagens para si mesmos ou qualquer outra pessoa, provenientes de pessoas físicas ou jurídicas com os quais possuem relações comerciais ou em prospecção, passíveis de influenciar (ou que pareçam influenciar) a imparcialidade inerente à suas funções, ou de constituir (ou que pareçam constituir) recompensa por conta de suas atividades.

Os eventuais atos institucionais de cortesia ou hospitalidade, por meio de presentes poderão ser aceitos desde que o ato seja dotado de transparência.

Eventuais presentes que estejam associados à tentativa de obter favorecimento devem ser devolvidos ou recusados, informando ser essa a norma de conduta da companhia. Quando não for possível fazê-lo, os presentes serão doados a instituições de caridade e os remetentes serão informados da doação.

#### Sobre a proteção dos ativos

Os colaboradores conservam e valorizam os bens materiais (instalações, utensílios, etc.) e intangíveis (imagem, conceito, informações) com extremo zelo priorizando a proteção dos ativos da Companhia. Neles se incluem a utilização de automóveis da Companhia, a observância às normas de acesso e utilização das áreas de segurança.

Conforme o Código de Ética, os colaboradores devem se empenhar por todos os meios lícitos e apropriados, em impedir todo ato que possa atentar contra os bens materiais ou intangíveis de propriedade da Companhia.

Os ativos da companhia são utilizados somente para fins profissionais, a serviço da Companhia. Observa-se sempre as normas divulgadas quanto à política de acesso e permanência na Companhia e no caso de dúvidas acerca da conduta a adotar, o colaborador deve se aconselhar junto aos superiores e/ou à Diretoria.

Constitui falta grave e fere diretamente o Código de Ética a não observância às recomendações e determinações expostas pela Companhia.

## INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO

### Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e Científico

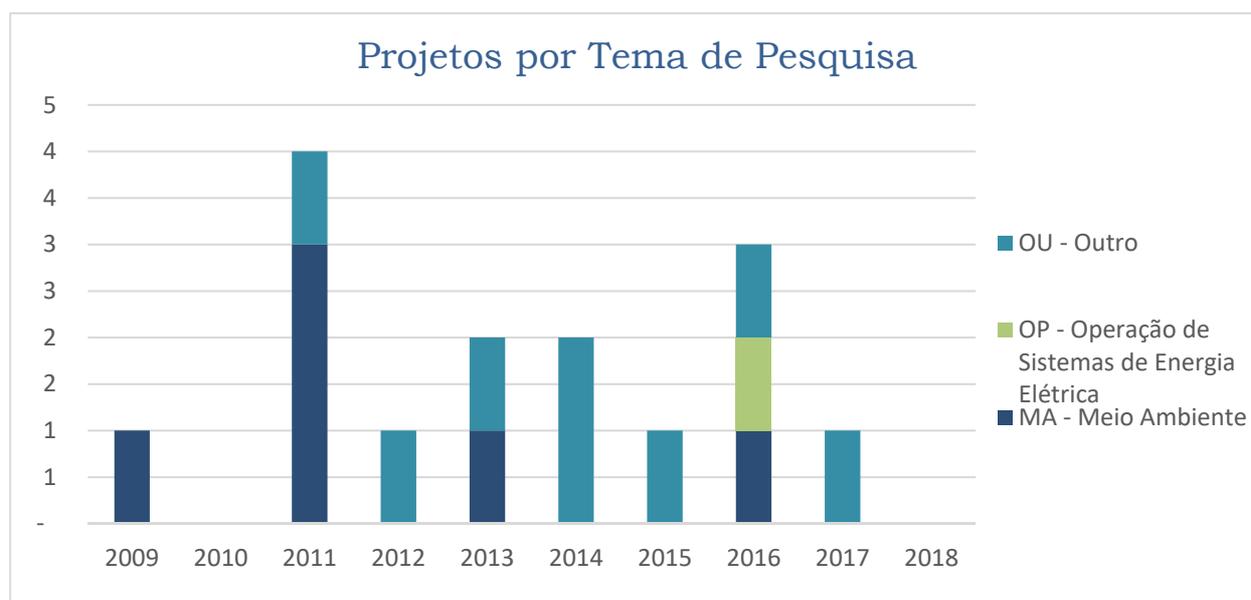
A Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, dispõe sobre a realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica. O art. 2º da mencionada lei estabelece que as concessionárias de geração e empresas autorizadas à produção independente de energia elétrica ficam obrigadas a aplicar, anualmente, o montante de, no mínimo, 1% de sua receita operacional líquida em pesquisa e desenvolvimento no setor elétrico. Conforme dispõe o artigo 12 da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, os investimentos em P&D acima descritos devem ser realizados da seguinte forma:

- 0,4% dos recursos devem ser depositados no FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico;
- 0,4% para projetos de P&D segundo regulamentos estabelecidos pela ANEEL;
- 0,2% são recolhidos para o MME (Ministério de Minas e Energia).

O Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), instituído pela ANEEL, tem como objetivo, o aprimoramento do Setor Elétrico através do desenvolvimento de inovações tecnológicas que façam frente aos desafios enfrentados pelas empresas de energia. Assim, desde 2009, a companhia executa projetos de P&D em conjunto com diversas instituições.

Até o ano de 2018, foram executados 15 (quinze) projetos de P&D, incluindo no tema de pesquisa “Outros” os Projetos de Gestão do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), nos moldes da regulamentação vigente dos programas de P&D.

Abaixo, observa-se um gráfico e tabela quantitativa dos projetos iniciados desde o ano de 2009, por temas de pesquisa:

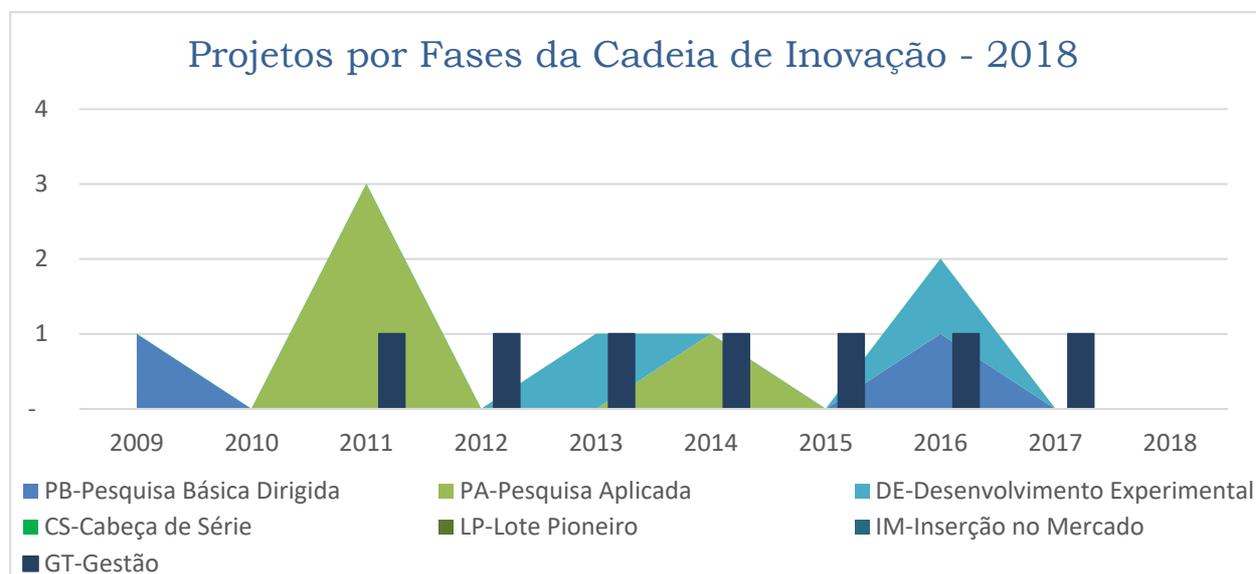


TEMAS DE PESQUISA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GT – Geração Termelétrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GB –Gestão de Bacias e Reservatórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA – Meio Ambiente	1	-	3	-	1	-	-	1	-	-	6
SE – Segurança	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EE – Eficiência Energética	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PL – Planejamento de Sistemas de energia Elétrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP – Operação de Sistemas de Energia Elétrica	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
SC – Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MF – Medição, faturamento e combate a perdas comerciais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OU – Outro	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	8
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>

A listagem de todos os projetos desenvolvidos pela Companhia encontra-se disponível no menu P&D da *home-page* [www.corumba4.com.br](http://www.corumba4.com.br). Em informações adicionais de cada projeto listado podem ser consultadas, dentre outras informações, o código do projeto, título, valor de investimento, status de desenvolvimento, entidades envolvidas, data de início, data de conclusão, objetivo e resultados dos projetos já concluídos.

Até 31 de dezembro de 2018, considerando o ano de início do projeto, a Companhia possuía em sua carteira, um total de 15 (quinze) projetos, desenvolvidos (concluídos) e/ou em

desenvolvimento (execução), como pode ser visualizado no gráfico abaixo por Categoria de Pesquisa:



FASES DA CADEIA DE INOVAÇÃO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
PB-Pesquisa Básica Dirigida	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
PA-Pesquisa Aplicada	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	4
DE-Desenvolvimento Experimental	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2
CS-Cabeça de Série	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LP-Lote Pioneiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM-Inserção no Mercado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GT-Gestão	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	6
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>

Durante o processo de captação de projetos de pesquisa e desenvolvimento são solicitados diversos documentos e informações que devem ser apresentados juntamente com a proposta pela executora.

Dentre outros quesitos como Razoabilidade de Custos onde deve ser apresentado *Pay Back* ou T.I.R., a Aplicabilidade para companhia e para o setor elétrico é um quesito sobretudo avaliado para execução de qualquer projeto, assim como a metodologia proposta pela executora para a disseminação dos resultados auferidos para a companhia.

A transferência de resultados dos projetos de P&D em que a empresa atuou como Proponente, se deram de diversas formas, dependendo do tema de pesquisa desenvolvido no

projeto, tais como apostilas de disseminação de resultados, treinamentos, workshops, guias práticos e manuais de orientação quanto à aplicabilidade do resultado.

Dos projetos concluídos até a data de elaboração deste relatório, apresentamos na tabela abaixo como foi feita a transferência dos resultados obtidos por projeto:

TÍTULO DO PROJETO	DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS / TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA
Uso de Macrófitas Aquáticas como Fonte de Nutrientes para Plantio de Recomposição Ciliar em Reservatórios de Usinas Hidrelétricas	Apostila de Disseminação de Resultados "Uso de macrófitas aquáticas como fonte de Nutrientes para plantios de recomposição ciliar em reservatórios de usinas hidrelétricas".
Análise de Valor no Uso Múltiplo do Reservatório de Usina Hidrelétrica de Corumbá IV	Guia prático e Workshop de difusão tecnológica realizados na matriz e filial da companhia em 11 e 12 de março de 2013, respectivamente.
Metodologia para combinação sustentável de espécies nativas do cerrado na revegetação do entorno dos reservatórios	Manual de orientação sobre o plantio de árvores frutíferas do cerrado.
Previsão do Processo de Degradação dos Conjuntos Turbo Geradores das UHEs com Base em Diagramas de Estado: Análise das Contingências e Oscilações de Cargas na Região Geométrica	1º Treinamento referente ao repasse dos resultados obtidos no projeto em Luziânia-GO, no dia 06 de fevereiro de 2018, Carga horária: 04 horas; 2º Treinamento em Manutenção preditiva de Equipamentos Hidrogeradores: Enfoque no manual guia da Turbina, em Brasília-DF, no dia 24 de agosto de 2018, Carga horária: 02 horas; e 3º Treinamento em Procedimento Operativo do Software de Manutenção Preditiva do Manual Guia do Equipamento Hidrogerador, em Brasília-DF, no dia 21 de setembro de 2018, Carga horária: 04 horas.

Dessa forma, em 2018, a Companhia concluiu o projeto de P&D “Previsão do Processo de Degradação dos Conjuntos Turbo Geradores das UHEs com Base em Diagramas de Estado: Análise das Contingências e Oscilações de Cargas na Região Geométrica”, vinculado ao tema de pesquisa “Operação de Sistemas de Energia Elétrica”. Este projeto, com duração de 30 meses e investimento de R\$ 1.426.577,96 resultou, em termos de capacitação profissional, em 02 mestrados. Em termos de Produção Técnico-Científica, foram 05 (cinco) produções a saber:

Em Periódico Internacional:

- 01 artigo “Bearing Diagnostics of Hydro Power Plants Using Wavelet Packet Transform and a Hidden Markov Model with Orbit Curves”, publicado na revista “Shock and Vibration”, em Londres – Reino Unido.

#### Em Periódico Nacional:

- 01 artigo “Aplicação do modelo ARMA na modelagem de séries vibracionais provenientes do mancal guia de uma usina hidrelétrica”, publicado no “Cadernos do IME - Serie Estatística”, no Rio de Janeiro – RJ.

#### Em Anais de Eventos Nacionais:

- 01 artigo “Diagnóstico de mancais guia utilizando transformada wavelet e curvas de órbitas e modelos ocultos de Markov”, apresentado no “III CMTD”, em Belo Horizonte – MG.
- 01 artigo “Aplicação do modelo ARMA na modelagem de séries vibracionais provenientes do mancal guia de uma usina hidrelétrica”, apresentado no “XXV SIMPEP”, em Bauru – SP.

#### Em Anais de Eventos Internacionais:

- 01 artigo “BEARING DIAGNOSTICS OF HYDRO POWER PLANTS USING WAVELET PACKET TRANSFORM AND A HIDDEN MARKOV MODEL WITH ORBIT CURVES”, apresentado nos anais do “VI LATIN AMERICAN WORKSHOP ON OPTIMIZATION AND CONTROL”, em Quito – Equador.

O produto deste projeto, dentre outros, reduz o risco de indisponibilidade de geração da usina por paradas programadas e não programadas, melhorando os índices estatísticos gerenciados pela ONS e mitigando o risco de revisão do valor concedido da energia garantida do empreendimento pela ANEEL. Após a execução do projeto, estima-se que as paradas serão realizadas a cada dois anos, ao invés de uma parada anual por máquina.

Além disso, no ano 2018 foi aberta chamada para captação de novos projetos de P&D, visando a seleção de um projeto para início de execução a partir do segundo trimestre de 2019.

INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO						
RECURSOS APLICADOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO CIENTÍFICO (R\$ MIL)						
Por temas de pesquisa (Manual ANEEL)	2018		2017		2016	
	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
FA – Fontes alternativas de geração de energia elétrica	-	0	-	0	-	0
GT – Geração Termelétrica	-	0	-	0	-	0
GB –Gestão de Bacias e Reservatórios	-	0	-	0	-	0
MA – Meio Ambiente	893	88%	981	58%	140	15%
SE – Segurança	-	0	-	0	-	0
EE – Eficiência Energética	-	0	-	0	-	0
PL – Planejamento de Sistemas de energia Elétrica	-	0	-	0	-	0
OP – Operação de Sistemas de Energia Elétrica	111	11%	633	38%	683	75%
SC – Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	-	0	-	0	-	0
QC - Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica	-	0	-	0	-	0
MF – Medição, faturamento e combate a perdas comerciais	-	0	-	0	-	0
OU – Outro	13	1%	64	4%	87	10%
<b>TOTAL</b>	<b>1.017</b>	<b>100%</b>	<b>1.678</b>	<b>100%</b>	<b>910</b>	<b>100%</b>

## DIMENSÃO AMBIENTAL

### INDICADORES AMBIENTAIS

A Companhia sempre se preocupa com a redução de seu impacto, procurando incentivar seus colaboradores e fornecedores a seguirem esses princípios. Nesse sentido, a companhia está buscando substituir toda a iluminação por lâmpadas de LED, e realizar campanhas de conscientização para apagar as luzes do local em que não esteja em utilização.

Ainda, a companhia faz o descarte adequado e convida empresas credenciadas em órgãos ambientais para realizar a coleta. Além do prestador de serviço, a Companhia entende que é de suma importância a educação ambiental dos colaboradores que participam e contribuem corretamente com a segregação dos resíduos produzidos na companhia.

INDICADORES AMBIENTAIS			
USO DE RECURSOS NO PROCESSO PRODUTIVO E EM PROCESSOS GERENCIAIS DA ORGANIZAÇÃO	2018	2017	2016
<b>Consumo total de energia por fonte (em MWh)</b>	236,9	459,45	599,03
<b>Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária</b>			
-gasolina (L)	38.213,79	37.979,53	36.866,27
-diesel (L)	84.113,53	97.891,00	105.980,79
-etanol	0	0	0
-gás natural	N/A	N/A	N/A
<b>Consumo total de água por fonte (em m³)</b>			
-abastecimento (rede pública)	323,00	430,00	384,00
-fonte subterrânea (poço)	1.807,60	1.807,60	1.807,60
-captação superficial (curso d'água)	N/A	N/A	N/A
<b>Consumo total de água (em m³)</b>	2.130,60	2.237,60	2.191,60
<b>Consumo total de água por empregado (em m³)</b>	59,18	62,16	60,88

N/A: Não se aplica

FONTE DE GERAÇÃO: HIDRÁULICA				
Indicadores de Desempenho	Unidades de Medida	2018	2017	2016
<b>Consumo de energia elétrica das unidades geradoras e auxiliares</b>	Consumo máximo em KWh	28,65	19,55	25,40
<b>Consumo de água/ KWh gerado</b>	Consumo máximo de vazão (m³/s) por KWh entregue	0,0017	0,0022	0,0033
<b>Resgate de peixes em turbina</b>	Kg de peixe por parada de máquina	0	0	0
<b>Vazamento de óleos lubrificante e hidráulico nas turbinas</b>	Tonelada/ano ou m³/ano	0	0	0

## PROGRAMAS AMBIENTAIS

Visando atender as condicionantes estabelecidas na Licença de Operação (LO) nº 514/2005, concedida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), renovada em 18 de abril de 2012 e retificada em 24 de março de 2014, a companhia desenvolve ações de caráter social e ambiental, buscando a sustentabilidade econômica para o reservatório e seu entorno.

A Licença de Operação determina a execução de mais de 20 programas socioambientais, no entanto alguns já se encontram concluídos ou não apresentam atividades há um certo tempo. Dessa forma, a seguir são apresentados os principais programas em execução no ano de 2018 pela companhia.

### Programa de Comunicação Social

Em atendimento à condicionante 2.1 (r) da LO nº514/2005 – 1ª Renovação – 1ª Retificação, o Programa visa informar os moradores dos municípios de abrangência da UHE Corumbá IV e os novos frequentadores atraídos pela existência do lago de Corumbá IV a respeito das ações socioambientais desenvolvidas pela companhia, bem como abordar questões ambientais e culturais da região.

O trabalho desenvolvido busca estreitar relacionamento entre empreendedor e diversos segmentos sociais presentes na área do entorno da UHE Corumbá IV sobre as ações e os Programas Ambientais e Sociais realizados pela Corumbá Concessões S.A.

Em 2018, foram produzidas 83 matérias dentro do Programa de Comunicação e outras 188 por veículos da mídia do entorno, Distrito Federal e nacionais, que somaram 302 clippings (registro de matérias publicadas na mídia). No mesmo período, foram produzidos e distribuídos 14.000 Informativos UHE Corumbá IV, referentes a três edições, entregues em pontos estratégicos dos sete municípios do entorno do reservatório, de forma a garantir a distribuição prioritária para os moradores e frequentadores do empreendimento Corumbá IV.

O site institucional da Companhia integra as mídias que publicam material informativo produzido pelo Programa de Comunicação.

Veículo de Comunicação	Números de 2018
<b>Informativos UHE Corumbá IV</b>	Produção de 3 edições e distribuição de 14.000 exemplares.
<b>Matérias</b>	Produção e divulgação de 83 matérias em meios de comunicação.
<b>Clippings</b>	Produção de 302 clippings de matérias produzidas pela Ascom CCSA e pela mídia.
<b>Eventos</b>	Cobertura jornalística de 39 eventos.

### Participação no 8º Fórum Mundial da Água

De 17 a 23 de março de 2018, a Corumbá Concessões esteve como expositora no 8º Fórum Mundial da Água, apresentando os resultados do projeto “Água Viva: Uso e Conservação”, implementado nos municípios do entorno do reservatório, de 2015 a 2017, e de outros projetos socioambientais voltados para a preservação dos recursos hídricos. Uma média de 5.000 pessoas passaram pelo estande ao longo do evento e puderam conhecer as iniciativas ambientais de conservação da água implementadas pela Companhia, a partir de diferentes tecnologias.

Primeiramente, os visitantes foram convidados a fazer um passeio virtual pela Usina, através de óculos 3D; em seguida, puderam conhecer as etapas e as três tecnologias sociais do Água Viva (construção de barraginhas e de fossas ecológicas, e plantio de mudas do Cerrado para a recuperação de áreas degradadas), pelo livro virtual na mesa interativa “multitouch”. Os visitantes foram convidados, também, a participar de um desafio com perguntas em forma de “Quis” para concorrerem a brindes e, além disso, puderam assistir a vídeos sobre outros projetos e ações socioambientais da empresa, com o uso de leitor de QR code. A Companhia ainda concorreu a premiações com o trabalho implementado.



## Programa de Educação Ambiental

Em atendimento às condicionantes 2.1 (p) e 2.17 da LO nº514/2005 - 1ª Renovação – 1ª Retificação, as ações deste programa são realizadas conforme as orientações da Instrução Normativa nº 2/2012 do IBAMA e com base nas demais leis ambientais pertinentes. O Programa se aplica à população do entorno do reservatório através de oficinas e eventos educativos, voltados para a preservação do meio ambiente e também para a valorização da cultura local. As ações são pautadas em informações que formam o banco de dados da atualização do Diagnóstico Socioambiental, levantadas sobre o cotidiano da população.

O Programa é composto por 4 linhas de ações, 10 projetos e o Programa de Educação Ambiental do Trabalhador (PEAT), voltados para a preservação do meio ambiente e também para a valorização da cultura local. Em 2018, foram beneficiadas diretamente cerca de 5.598 pessoas nos municípios do entorno.

Através dos cursos e oficinas em Educação Ambiental trabalhou-se a formação de agentes ambientais nos municípios de abrangência e para trabalharem no PEA. Além disso, este programa apoiou ações e realizou diversas atividades de educação ambiental em unidades de ensino localizadas em áreas rurais no entorno do reservatório de Corumbá IV.

A Agenda 21 escolar promoveu palestras para professores e teatro de fantoches com os alunos das escolas participantes. As Abordagens Via Lago e as Paradas Ecológicas são meios pedagógicos para abordar turistas e moradores, no que tange ao descarte adequado do lixo, preservação da APP do reservatório e respeito a cultura local.

Dentre os projetos, destacamos o curso de recuperação de áreas degradadas que foi ministrado em duas comunidades rurais em Luziânia/GO e em Abadiânia/GO. Esse projeto foi desenvolvido com a finalidade de proporcionar uma política cultural de valorização dos recursos naturais, incentivando moradores, turistas e comunidades rurais a se reconhecerem como parte integrante do ambiente e que suas interferências neste ambiente podem ser positivas ou negativas.

No âmbito do projeto “Qualidade Ambiental e Sustentabilidade em Comunidades Rurais” visou-se a capacitação cognitiva das comunidades almejando a gestão de conflitos, democratização de informações e socialização de conhecimento voltados à geração de renda. Nesse sentido foram ministrados os cursos de Educação Ambiental e Apicultura Avançada (Comunidade Pontezinha – Santo Antônio do Descoberto/GO) e de Educação Ambiental e Fruticultura do Cerrado (Comunidade Pirapitinga – Luziânia/GO).

Foram distribuídos materiais de divulgação da Educação Ambiental, como cartilhas de temas diversos, como – Cerrado, turismo e Cultura, Agenda 21 escolar, resíduos sólidos, informativos da Companhia e folders diversos (fiscalização, cerrado, ictiofauna). Explorou-se, através de conteúdos educativos, a interface do PEA com Área de Preservação Permanente; ictiofauna, qualidade da água, recuperação de áreas degradadas, comunicação social, fiscalização e Alternativa Produtiva.

**Quantidade de Atividade por Município**



**Público do PEA**



Sendo SAD: Santo Antônio do Descoberto/GO; AVL: Abordagem Via Lago; PE: Parada Ecológica



### INDICADORES AMBIENTAIS

EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	2018	2017	2016
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL – COMUNIDADE – NA ORGANIZAÇÃO</b>			
Número de empregados treinados nos programas de educação ambiental	32	23	28
Percentual de empregados treinados nos programas de educação ambiental/ total de empregados	89%	64%	78%
Número de horas de treinamento ambiental/ total de horas de treinamento	16%	1%	2%
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL – COMUNIDADE</b>			
Número de unidades de ensino fundamental e médio atendidas	7	7	7
Número de alunos atendidos de ensino fundamental e médio atendidas	1694	1435	1596
Número de professores capacitados	152	112	163
Número de unidades de ensino técnico e superior atendidas	N/A	N/A	N/A
Número de alunos atendidos de ensino técnico e superior atendidas	N/A	N/A	N/A

N/A: Não se aplica

## Programa De Atenção Básica em Saúde

Em atendimento às condicionantes 2.1 (q) e 2.18 da LO, o Programa objetiva a promoção de ações de educação em saúde e atendimentos médicos buscando melhorar a qualidade de vida da população do entorno do reservatório. Anualmente são solicitados os dados epidemiológicos da Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária dos municípios.

Em 2018, além da coleta dos dados epidemiológicos, a Companhia realizou o evento denominado Saúde Rural, um dia com diversos atendimentos médicos e sociais para a população das comunidades: Indaiá II, Rabo de Cavalo, Sarandi, Mantiqueira, Mato Grande, Pirapitinga, Retiro, Samambaia, Assentamento Buriti e Comunidade Mandiocal, todas em Luziânia/GO. O Saúde Rural atingiu cerca de 400 pessoas entre os atendidos e os participantes.

<b>Categoria</b>	<b>Público</b>
Clínico geral	42
Optometrista	40
Doação de óculos	40
Odontologia	19
Vacinas	14
Exames Papanicolau	12
Assessoria jurídica	3
Maquiagens	32
Cortes de cabelo	21
Pintura artística de rosto	40
Lazer (mesas de jogos)	56

Total de pessoas atendidas no evento: 319;  
 Total de pessoas presentes no evento: 400

Nos meses de outubro, novembro e dezembro, também foram realizados 6 cursos de capacitação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes Comunitários de Endemias (ACE) de 6 municípios do entorno da UHE Corumbá IV, sendo 1 curso de 16 horas para cada município. O Projeto objetivou a melhoria da qualidade de trabalho, prevenção de doenças e acidentes, promoção de saúde para os agentes de saúde e também conteúdos para que eles possam orientar devidamente a população sobre determinadas doenças e quando procurar atendimento adequado.

Os temas trabalhados em cada município foram determinados conforme reuniões com os secretários e os coordenadores da atenção básica de cada município, sendo eles:

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>TEMAS TRABALHADOS</b>	<b>PÚBLICO</b>	<b>HORAS</b>
Abadiânia	Saneamento básico e saúde ambiental Mortalidade materna Biologia e controle do caramujo africano Doenças de veiculação hídrica Prevenção e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis Acolhimento na Atenção Primária à Saúde	40	16
Alexânia	Saneamento básico e saúde ambiental Biologia do caramujo africano Doenças de veiculação hídrica Teoria e prática de montagem de fossa séptica	54	16
Corumbá de Goiás	Saneamento básico e saúde ambiental Mortalidade Materna Acolhimento na Atenção Primária à Saúde Biologia e controle do caramujo africano	30	16

MUNICÍPIO	TEMAS TRABALHADOS	PÚBLICO	HORAS
Luziânia	A importância de se ter uma alimentação saudável Agente Comunitário de Saúde: Aspectos históricos e legais Saneamento básico e saúde ambiental Doenças de veiculação hídrica Tuberculose Hanseníase Mortalidade materna	30	16
Santo Antônio do Descoberto	Saneamento básico e saúde ambiental Mortalidade Materna Biologia e controle do caramujo africano Acolhimento na Atenção Primária à Saúde	80	16
Silvânia	Saneamento básico e saúde ambiental Vetores (Dengue, Chikungunya, Zica) Acidente Ofídico Biologia e controle de escorpiões Biologia e controle do caramujo africano Acolhimento na Atenção Primária à Saúde	57	16

Total de agentes participantes: 291

## Programa de Segurança e Alerta

Em atendimento às condicionantes 2.1 (s) e 2.21 da LO, este programa visa aplicar ações para proporcionar a segurança da área de influência da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV, tanto a jusante como a montante do reservatório. O trabalho é preventivo e consiste em alertar as comunidades ribeirinhas dos possíveis riscos em caso de cheia do rio Corumbá, além de normatizar ações de segurança na utilização, operação, manutenção e instalação de equipamentos e maquinários da usina.

No âmbito da capacitação dos trabalhadores na UHE, em 2018 foram realizados os seguintes treinamentos e capacitações em atendimento às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Lei 6.514/1978. No total foram capacitados 22 funcionários, contabilizando um total de 375 horas de treinamento:

- NR 23: Proteção Contra Incêndios: Prevenção de combate ao incêndio, primeiros socorros e resgate;
- NR 05 (CIPA): Comissão Interna de Prevenção de Acidentes realizou a Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho (SIPAT).

Além da capacitação periódica, cabe destacar a execução anual do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) – NR 09 e do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) – NR 07, referentes, respectivamente, ao controle de riscos ambientais e à promoção da saúde dos empregados da Companhia.

Visando o atendimento da Resolução ANEEL nº 696/15, e como parte integrante dos procedimentos da Política Nacional de Segurança de Barragem (Lei nº 12.334/10) foi elaborado relatório do Estudo de Ruptura do Barramento da UHE Corumbá IV e consequente revisão do Plano de Segurança de Barragens.

### Programa Alternativa Produtiva

Em atendimento às condicionantes 2.1 (o) e 2.16 da LO nº 514/2005 - 1ª Renovação – 1ª Retificação, o programa visa subsidiar as comunidades rurais de meios para alavancar seu potencial econômico. No ano de 2018 o projeto desenvolvido foi o “Mãos Produtivas – Comércio Institucional de Alimentos na Agricultura Familiar”.

O projeto teve como investimento cerca de R\$ 200.000 em 30 unidades familiares, sendo cerca de 150 pessoas diretamente beneficiadas na comunidade de Pontezinha, em Santo Antônio do Descoberto/GO. Primeiramente houve uma preparação documental da cooperativa, capacitações, treinamentos e assistência técnica para a otimização da produção de alimentos agroecológicos e posteriormente haverá a comercialização institucional, visando à geração de renda na região. É estimada uma venda anual de cerca de R\$ 210.000 dos alimentos produzidos pelos participantes do projeto.

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Horas</b>
<b>Assistência Técnica</b>	100	200
<b>Capacitação</b>	7	55
<b>Mobilização</b>	7	16
<b>Mutirão</b>	7	40
<b>Reunião</b>	31	85

Total de ações realizadas: 152

## Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA)

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatórios Artificiais (Pacuera) é um documento que visa orientar moradores e frequentadores do entorno da UHE Corumbá IV quanto à ocupação e uso do solo de forma a não prejudicar o Cerrado, a qualidade da água e o solo. A Companhia utiliza o Pacuera para orientar os municípios e moradores do entorno do reservatório divulgando por meio dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental e do site institucional, dando ênfase ao uso responsável do lago e da APP.

Dentro do contexto do PACUERA, é também realizada uma divulgação das regras para regularização de acessos na APP, que este ano passaram a exigir dos condomínios comprovação de regularização e licenciamento ambiental junto ao município e nada consta de infrações ambientais junto ao IBAMA. Solicita-se também como contrapartida da regularização do acesso, o isolamento e recuperação de áreas degradadas pelo condomínio, procedimentos para destinação adequada dos resíduos sólidos e o tratamento correto de dejetos para que não venham a poluir a APP e o lago.

## Programa Energia Com Responsabilidade Socioambiental

Em atendimento à condicionante 2.20 da LO nº 514/2005 - 1ª Renovação – 1ª Retificação, os projetos sociais deste programa visam interferir de forma positiva na vida cotidiana de moradores de entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, por meio de ações e investimentos na cultura local, meio ambiente, educação, saúde. Desta maneira a Companhia, busca ser um agente de contribuição social nos municípios do entorno do reservatório.

### **DOAÇÕES E PATROCÍNIOS SOCIOCULTURAIS**

A Companhia participa da vida cultural dos municípios através de doações e patrocínios em eventos pontuais nos municípios, nas áreas da saúde, meio ambiente, educação e cultura. Por meio de lideranças municipais, identificamos as demandas, sendo prioritárias aquelas com orientação para a valorização da cultura local, educação, e da preservação ambiental. As

demandas são avaliadas e de acordo com a relevância e possibilidades, apoiamos tecnicamente e financeiramente.

No 2º Torneio de Pesca Esportiva do Lago de Corumbá IV, a Companhia patrocinou parte das atividades ambientais. Os objetivos do evento foram divulgar o potencial turístico do reservatório; desenvolver o potencial turístico da Pesca Esportiva; e desenvolver a consciência ecológica dos pescadores do município e dos turistas, através da divulgação e das práticas de combate às atitudes poluentes e predatórias. No primeiro dia do evento, cerca de 150 crianças de 9 escolas públicas de Luziânia assistiram a palestras ambientais, com foco na importância da preservação da fauna e flora do lago de Corumbá IV, conheceram os apetrechos de pesca e aprenderam a fisgar e soltar o peixe. Em seguida, participaram de provas de pesca infantil de lambaris e foram premiados com medalhas. No último dia, crianças e adultos fizeram o plantio de 30 mudas nativas do Cerrado, em área de nascente, próxima ao local do evento.

### 2º Torneio de Pesca Esportiva do Lago Corumbá IV



A Mostra de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Rosa, de Santo Antônio do Descoberto teve o envolvimento de 60 alunos e o corpo docente e participação da comunidade. As turmas se dividiram em grupos e trabalharam os sub-temas: Água, 5Rs, Poluição, Animais em extinção e Bioma Cerrado. A turma do 9º ano ainda construiu uma maquete da UHE Corumbá IV

## Mostra de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Rosa



### PROGRAMA AGRINHO

A Companhia é uma das patrocinadoras do Programa Agrinho, de iniciativa do Sistema Faeg/Senar-GO que é formado pela parceria entre a Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Em 2018, o tema do Programa Agrinho foi “O Brasil que queremos: Seja protagonista”

Em sua 11ª edição, o Programa Agrinho, de iniciativa do Sistema Faeg/Senar (Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural em Goiás) envolveu, este ano, cerca de mil escolas públicas de Goiás na formação de professores voltada para a produção de projetos pedagógicos e trabalhos de alunos sobre temas de relevância social, entre eles o meio ambiente e o empreendedorismo.

O programa premiou participantes em quatro categorias: Município Agrinho, Desenho, Redação e Agrinho Jovem. Escolas de Luziânia e Alexânia ficaram entre as 11 melhores do Município Agrinho e concorreram ao sorteio de prêmios cobiçados pelos participantes: um veículo e uma moto zero km. A 4ª Escola Polo Municipal dos Americanos, de Luziânia, ficou entre as vencedoras dessa categoria e ganhou uma moto zero km. Além disso, o aluno de Educação Especial, Jonatas Teles, 9 anos, faturou um smartphone com o melhor desenho, sobre desmatamento. “



## Programa de Monitoramento e Apoio à Fiscalização

Em atendimento à condicionante 2.1 (t) da LO nº514/2005 - 1ª Renovação – 1ª Retificação, o Programa de Monitoramento e Apoio à Fiscalização tem o objetivo de preservar a função socioambiental da Área de Preservação Permanente (APP) e colaborar com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) Supes/DF, que desde 2007 mantém esta parceria de fiscalização.

Em 2018, além da fiscalização diária efetuada pelos fiscais da Companhia, foram realizadas 7 campanhas de fiscalização das irregularidades APP do reservatório da UHE Corumbá IV em parceria com o IBAMA SUPES/DF. A partir das informações coletadas e consolidadas pelo Departamento de Meio Ambiente, os dados foram encaminhados por meio de relatórios mensais ao IBAMA.

Foram enviadas ao IBAMA cerca de 247 ocorrências registradas pelos fiscais de bacia. Foram realizadas cerca de 101 autuações, embargos e notificações pelo IBAMA na área de influência do reservatório. A preservação da APP, via rigorosa fiscalização, é instrumento de preservação e recomposição da mesma.

## Fiscalização IBAMA: Supes/DF



A parceria da Corumbá Concessões com SUPES/DF foi além das campanhas de fiscalização, tendo a Corumbá participado da semana do meio ambiente e da barreira ecológica da instituição.

### Semana do Meio Ambiente - IBAMA



### Barreira Ecológica - IBAMA



## Programa de Monitoramento de Qualidade da Água

Em atendimento às condicionantes 2.1 (g) e 2.7 da LO nº 514/2005 – 1ª Renovação – 1ª Retificação, este programa visa monitorar diversos parâmetros físico-químicos e microbiológicos para avaliar a qualidade da água dos afluentes e do reservatório da UHE Corumbá IV. O monitoramento da qualidade da água do reservatório e de seus tributários é realizado trimestralmente na rede amostral composta por 23 pontos de monitoramento (37 amostras), analisando 27 parâmetros de qualidade da água.

Localização	Quantitativo Pontos
Reservatório	8
Cursos d'água afluentes ao reservatório	14
Rio Corumbá (jusante da barragem)	1
TOTAL REDE AMOSTRAL	23

De uma maneira geral, a qualidade da água do reservatório apresenta parâmetros físico-químicos e microbiológicos em concentrações e quantidades dentro do limite estabelecido para as classes 2 e 3 da Resolução Conama nº 357/05. As condições mais críticas de qualidade da água dos tributários no ano de 2018 foram obtidas no rio Descoberto e rio das Antas cuja qualidade da água não se enquadra nessas classificações, devido ao lançamento de esgoto das estações de tratamentos da Saneago localizadas a montante dos referidos rios, representando porém reduzido volume em face de todo o montante de água do reservatório.

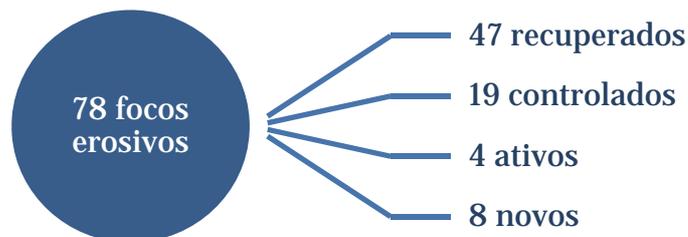
### Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água



### Programa de Monitoramento de Encostas Marginais e Processos Erosivos

Em atendimento às condicionantes 2.1 (e) e 2.6 da LO nº 514/2005 – 1ª Renovação – 1ª Retificação, este programa, através do monitoramento contínuo das encostas marginais, objetiva identificar e controlar os processos erosivos do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV.

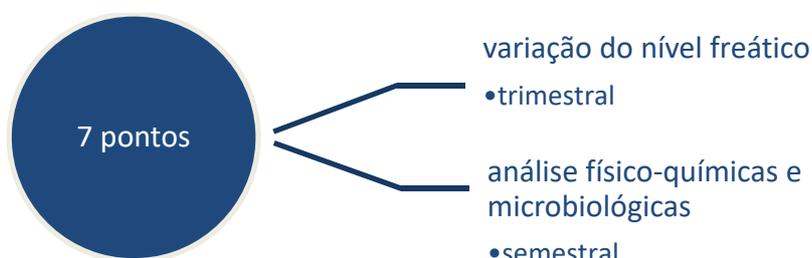
Dos 78 pontos de monitoramento nas encostas marginais do reservatório e à jusante, 08 são novos, 47 encontram-se recuperados e 19 focos estão controlados. Os 04 focos ativos são de baixa vulnerabilidade, devido ao solapamento causado pela variação do nível do reservatório e localizam-se em áreas íngremes, abaixo da cota de operação, não sendo possível nenhuma intervenção.



## Programa de Monitoramento da Elevação do Lençol Freático

Em atendimento às condicionantes 2.1 (d) e 2.5 da LO nº514/2005 – 1ª Renovação – 1ª Retificação, o monitoramento do lençol freático possibilita avaliar, por meio de poços de monitoramento, a variação do nível e da qualidade dos aquíferos subterrâneos da área de influência direta do reservatório.

A atual rede de monitoramento do nível freático é composta por 07 piezômetros instalados nas principais bacias de contribuição do reservatório da UHE Corumbá IV. As campanhas de coleta de dados são trimestrais, sendo que a cada semestre realiza-se coleta de amostras de água subterrânea para análises físico-químicas e microbiológicas.



## Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas

Em atendimento às condicionantes 2.1 (k) e 2.9 da LO nº514/2005 – 1ª Renovação – 1ª Retificação, este programa visa acompanhar e controlar a evolução qualitativa e quantitativa das espécies de macrófitas. Essas plantas aquáticas habitam diferentes tipos de ambientes, desde brejos até o fundo de rios e lagos, e podem ser flutuantes ou fixas aos sedimentos. Sua dinâmica no reservatório da UHE Corumbá IV é resultado de diversos fatores, principalmente de natureza antrópica, visto que o reservatório, devido à sua extensão geográfica, possui diferentes cenários de uso e ocupação das microbacias hidrográficas de seus tributários, além de diversas fontes contaminantes.

O crescimento excessivo de macrófitas, além de causar problemas aos diversos usos da água, como recreação, irrigação, abastecimento de cidades e indústrias, navegação e geração de energia, podem causar desequilíbrios ambientais, contribuindo para a proliferação de vetores de doenças. Dessa forma, o monitoramento para o acompanhamento e controle das macrófitas no braço dos rios Antas e Descoberto é realizado trimestralmente.

### Campanha de Monitoramento de Macrófitas



Conforme solicitado pelo órgão ambiental, realiza-se o manejo mecânico, estratégia mais recomendada e escolhida pela Companhia, pois, quando comparada ao controle químico e biológico, a retirada mecânica não traz prejuízos de contaminação ao meio ambiente. A utilização de agrotóxicos poderia acarretar em maior contaminação da água prejudicando os usos múltiplos.

Esta ação gera um grande volume de material de descarte, cuja destinação seria inicialmente a deposição em aterros. Entretanto, visando uma destinação sustentável, esta biomassa vegetal passa por um processo de compostagem para produção de adubo orgânico que, por sua vez, é utilizado na revegetação da Área de Preservação Permanente (APP) do lago de Corumbá IV e projetos sociais, integrando recursos gerados no próprio reservatório.

Retirada



Trituração de macrófitas



Revolvimento de leiras



Acondicionamento do biofertilizante



Em 2018 foram retiradas, por meio do barco 420 Series Harvesters, cerca de 3.414,88 m<sup>3</sup> de macrófitas do espelho d'água. Destes, cerca de 40% foram transformados em adubo orgânico ensacado em sacos de 50 kg destinados a doações e utilizados em outros programas ambientais.

## Programa de Monitoramento Sedimentológico

Em atendimento às condicionantes 2.1 (c) e 2.4 da LO nº 514/2005 – 1ª Renovação – 1ª Retificação, este programa objetiva avaliar o aporte e deposição sedimentar dos principais afluentes do reservatório da UHE Corumbá IV, objetivando manter o bom funcionamento e vida útil do mesmo.

Para acompanhamento do aporte de sedimentos ao reservatório, as medições são realizadas trimestralmente, em 6 estações hidrométricas instaladas nos principais tributários, à montante do reservatório. Em atendimento à Resolução Conjunta nº 03 ANA-ANEEL (2010), o monitoramento é realizado, diariamente, através dos dados coletados por sensores automáticos e enviados por satélite para uma central terceirizada.

De maneira geral, os dados hidrossedimentológicos obtidos nas seis estações, localizadas nos rios Descoberto, Areias, Corumbá, Alagado, Antas e rio Corumbá a jusante da barragem-Corumbá IV, refletiram o comportamento sazonal, típico de rios da região do Cerrado.

## Programa de Proteção à Ictiofauna

Em atendimento às condicionantes 2.1 (j) e 2.14 da LO, este programa objetiva promover a conservação da ictiofauna e avaliar em caráter qualitativo e quantitativo a estrutura da comunidade ictiofaunística presente na área de influência da UHE Corumbá IV, e com base nesse conhecimento, buscar a redução dos impactos negativos deste empreendimento sobre a ictiofauna local. Durante as campanhas realizadas em 2018, foram capturados nos sete pontos amostrais 961 indivíduos de 32 espécies, distribuídas em 13 famílias e quatro ordens:

Ordem	Nº de Indivíduos
Characiformes	415
Siluriformes	349
Perciformes	195
Gymnotiformes	2

O ponto amostral que apresentou a maior quantidade de indivíduos foi o P1 (Antas), no entanto não é o de maior riqueza, apenas 13 espécies. O ponto de maior riqueza foi à jusante da barragem, no Rio Corumbá (P7), 22 espécies diferentes.

Ponto	Local	N° de Indivíduos
P1	Reservatório – Antas	231
P2	Reservatório – Corumbá	91
P3	Reservatório – Areias	97
P4	Reservatório – Descoberto	82
P5	Reservatório – Alagado	104
P6	Reservatório – Corumbá (Ilha dos Macacos)	138
P7	Jusante – Rio Corumbá	218

Total de 961 indivíduos



## Visitas Técnicas Institucionais

Com o objetivo de fornecer informações institucionais relacionadas à história da Usina Hidrelétrica Corumbá IV, sua estrutura, dados técnicos e seus programas de responsabilidade socioambiental, a empresa faz agendamentos de visitas acompanhadas de equipe especializada. No ano de 2018 foram recebidas cerca de 597 visitantes na Usina.

MÊS	JAN	MAR	ABR	MAI	JUN	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PÚBLICO	75	45	30	99	81	97	37	33	48	52	597