RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

2016

Votorantim Energia

12 ESTRATÉGIA

Três avenidas direcionam a melhoria da gestão de ativos e o crescimento da Votorantim Energia nos segmentos de geração e comercialização

28 PESSOAS

Líder VE impulsiona a capacitação dos gestores para dinamizar os negócios e o alinhamento à estratégia corporativa

30 ATIVOS

Programa Nossos Passos identifica oportunidades para aprimorar a gestão das usinas e já mostra resultados positivos no projeto piloto

36 RELACIONAMENTOS

Com tecnologia e apoio do Instituto Votorantim, projetos sociais beneficiam as comunidades locais próximas às usinas hidrelétricas

42 MEIO AMBIENTE

A conservação ambiental e dos recursos hídricos, cumprimento da legislação e atendimento das condicionantes ambientais estão no foco dos investimentos realizados

ÍNDICE

04 MENSAGEM DO PRESIDENTE

06 PERFIL

20 NEGÓCIOS

48 ANEXO GRI

Crescimento com **orgulho e integridade**

Com ética e transparência, estamos expandindo os negócios de geração e comercialização da Votorantim Energia

G4-1 **A VOTORANTIM ENERGIA É UMA EMPRESA** que sabe da sua importância para contribuir com o crescimento do Brasil e que acredita na capacidade do país de voltar a crescer e de ser reconhecido pela sua relevância global. A geração de energia a partir de fontes limpas e renováveis, como a hidráulica e a eólica, está na base desse processo, porque sustenta todas as atividades econômicas e responde à demanda por um desenvolvimento mais sustentável, com menores impactos ambientais e sociais. Alinhados aos valores da *holding* Votorantim, desempenhamos nosso papel de forma responsável, com total transparência e de acordo com a legislação.

Sabemos que nenhum lucro é aceitável se for eticamente questionável. Em 2016, demonstramos como é possível gerar valor da maneira correta, alcançando os objetivos traçados nas três avenidas de nosso planejamento estratégico.

Avançamos nas principais etapas do projeto Ventos do Piauí, o primeiro parque eólico da empresa, que entrará em operação comercial a partir de 2018. Dialogamos com as comunidades locais, antecipamos a conquista das licenças ambientais e fizemos os investimentos necessários para realizar as obras civis e começar a instalação dos equipamentos geradores. O envolvimento e o comprometimento de todos os empregados garantiram o cumprimento dos cronogramas e a superação dos desafios inerentes a uma empreitada desse porte.

No segmento de comercialização, evoluímos na construção de sistemas que automatizaram a gestão e o mapeamento de riscos, fortalecendo nossa capacidade de prestar um serviço de excelência para a compra e venda de energia. Mais importante que isso, no entanto, foi a consolidação da visão de que somos uma empresa direcionada para o mercado, que buscamos aumentar nossa carteira de clientes e garantir um atendimento de ponta aos nossos parceiros.

A gestão dos ativos energéticos da Votorantim mantém-se como uma de nossas prioridades, porque gera valor aos nossos acionistas e reforça a importância da nossa estrutura dentro da *holding*. Por isso, em 2016, estruturamos uma governança exclusiva para essa atividade, dando ainda mais agilidade e confiabilidade aos processos e decisões.

Internamente, buscamos a melhoria na operação e na manutenção das usinas por meio da padronização de atividades e mapeamento de oportunidades de aperfeiçoamento. O projeto Nossos Passos, iniciado no último ano, tem como objetivo atingir um nível máximo de excelência e criar uma identidade operacional única para todas as nossas usinas, com equipes que sigam os mesmos padrões e troquem conhecimentos e experiências.

O ritmo de mudanças tem sido intenso e será mantido em 2017. Nosso foco, neste ano, é ampliar o engajamento de nossos líderes e equipes à cultura da empresa e aos objetivos estratégicos. O primeiro passo já foi dado em 2016, com o Líder VE, a escola de liderança da Votorantim Energia.

Em que pese as adversidades do cenário macroeconômico nacional, continuaremos atentos às novas oportunidades para ampliar nossa capacidade de geração e diversificação da matriz energética com outras fontes renováveis. Possuímos solidez para fazer investimentos em novos projetos ou em aquisições, se houver boas oportunidades de ativos no mercado. Contamos com o apoio dos acionistas, que entendem a fundo o negócio e valorizam nosso conhecimento técnico. Todos nós da Votorantim Energia estamos empenhados em retribuir essa confiança trabalhando com ética, integridade e foco nos objetivos estratégicos.

Fabio Zanfelice
CEO da Votorantim Energia

> “O comprometimento de todos os empregados da Votorantim Energia foi **fundamental** para o bom andamento de um projeto tão complexo como o **Ventos do Piauí**”

Experiência e excelência direcionadas para os **clientes**

Ampliação da capacidade de geração e foco no cliente são as diretrizes para o crescimento da Votorantim Energia

G4-DMA **A VOTORANTIM ENERGIA NASCEU EM** 1996 com a missão de viabilizar e gerenciar o suprimento de energia e gás das indústrias Votorantim, um dos maiores grupos empresariais brasileiros. Após 20 anos, a companhia mantém-se firme neste compromisso, com a gestão de energéticos para o parque industrial, mas foi além e tornou-se a terceira maior comercializadora de energia do país. **G4-3**

A empresa atende mais de 200 clientes no mercado livre e fornece energia para o mercado regulado por meio de dois leilões de energia existente realizados em 2014 e 2015. Com a finalização do parque eólico Ventos do Piauí, em 2018, começará a atender o contrato conquistado no leilão de energia nova A-3, de 2015.

A experiência da Votorantim no setor energético é de mais de um século. A PCH Votorantim, que integra o Complexo Sorocaba, foi inaugurada em 1912 – antes era chamada Usina do Pilar. Atualmente, o parque gerador possui 23 usinas e pequenas centrais hidrelétricas, 9 usinas em consórcio com outras empresas e 5 centrais de cogeração, totalizando uma capacidade instalada de 2.586 MW[1].

Desse portfólio, a Votorantim Energia opera 19 usinas hidrelétricas e também é responsável pela compra do gás natural utilizado nas indústrias da Votorantim e nas três centrais de cogeração da Fibria. A Votorantim S.A. posiciona-se como a maior autoprodutora privada de energia do Brasil. A Votorantim Energia está preparada para expandir ainda mais sua atuação no mercado de comercialização, colocando a mesma excelência com que faz a gestão de energéticos da Votorantim a serviço de outras companhias nacionais. **G4-4 | G4-6 | G4-8**

O crescimento da capacidade de geração também faz parte do novo posicionamento. O projeto Ventos do Piauí, que vai agregar mais 206 MW de capacidade instalada apenas em sua primeira fase (leia mais na página 20), é uma das iniciativas de expansão da empresa previstas no planejamento estratégico.

A Votorantim Energia é a **terceira maior** comercializadora de energia do Brasil e está preparada para **expandir** sua atuação

[1] Considera o percentual da participação acionária da Votorantim nas usinas em consórcio.

Destaques

G4-9 | G4-EU1 | G4-EU2 | G4-EU3

485
empregados
Não considera estagiários e terceiros permanentes

2.586 MW
de capacidade instalada

28
usinas hidrelétricas

1 parque eólico em construção – Ventos do Piauí

3,8 mil GWh
gerados

209
clientes na área de comercialização

122
clientes de gestão energética

CAPACIDADE INSTALADA (MW)	
USINAS PRÓPRIAS	
Alecrim	72,0
Barra	40,4
Boa Vista	0,8
França	29,5
Fumaça	36,4
Itupararanga	55,0
Jurupará	7,2
Ourinhos	44,0
Pedra do Cavalo	160,0
Picada	50,0
Piraju	80,0
Porto Raso	28,4
Rio Novo	1,3
Salto do Iporanga	36,9
Salto do Rio Verdinho	93,0
Santa Helena	2,2
Serraria	24,0
Sobragi	60,0
Votorantim	3,0
CONSÓRCIOS[2]	
Amador Aguiar I	240,0
Amador Aguiar II	210,0
Barra Grande	708,0
Campos Novos	880,0
Canoas I	82,5
Canoas II	72,0
Igarapava	210,0
Machadinho	1.140,0
Salto do Pilão	182,3

[2]Considera a capacidade instalada total das usinas em consórcio, sem levar em conta a participação acionária da Votorantim.

**A usina de Paranapanema, que pertencia ao Complexo Santa Cruz, teve sua concessão encerrada em 7 de julho de 2015. Devolvemos essa usina para o governo do Estado de São Paulo no final do ano, com a manutenção de sua operação, que a leiloou. Ela passou a ser oficialmente, em 5 de janeiro de 2016, da Enel Green Power.*

Governança corporativa G4-34

A Votorantim Energia é uma empresa 100% brasileira de capital fechado. Como parte da Votorantim S.A. (VSA), a empresa pauta sua administração nos mesmos valores de ética, solidez, respeito e visão de longo prazo que permeiam todas as empresas investidas pela *holding*. G4-7

As atividades e operações da empresa são conduzidas de acordo com as diretrizes empresariais da Votorantim. Todos os gestores e demais empregados do negócio seguem o Código de Conduta Votorantim e a Política Corporativa Global Anticorrupção, alinhada tanto à legislação brasileira que trata do tema quanto a mecanismos internacionais de regulação – como o *Foreign Corrupt Practices Act* (FCPA-EUA) e o *Bribery Act* (Reino Unido). Anualmente, a companhia divulga ao mercado suas demonstrações financeiras consolidadas e, desde 2015, auditadas por empresa independente.

Transparência, ética e *compliance* direcionam a **governança** da Votorantim Energia

Linha Ética

A Linha Ética é um canal aberto para empregados, fornecedores e todos os outros públicos de relacionamento poderem denunciar casos que violem o Código de Conduta da Votorantim ou buscarem orientação quando houver dúvidas relacionadas a comportamentos éticos. Pode ser acessada pela internet, por telefone (0800 8911729) ou pela intranet da empresa. A ferramenta, gerenciada por um parceiro externo, abrange todas as empresas da Votorantim e recebe comunicações relacionadas às operações e atividades da Votorantim Energia. A plataforma utilizada garante privacidade total dos dados e informações dos denunciantes.

As manifestações da Linha Ética que envolvem a Votorantim Energia são analisadas pelo Comitê de Conduta, cuja composição foi revisada ao longo do ano de 2016. Ele passou a ter como integrantes permanentes o Presidente, o Gerente Jurídico e a área de *compliance*. Além destes, dependendo do tema, poderão ser convidados representantes das áreas de Desenvolvimento Humano Organizacional, se for relacionado a questões comportamentais, e Auditoria, para casos de fraudes e corrupção. Se as reclamações forem procedentes, são tomadas as medidas cabíveis, de acordo com a análise individual do caso. As soluções vão desde orientações de conduta, passando por advertências até demissões ou encerramento de contratos.

Em 2016, a Votorantim Energia não registrou nenhuma denúncia relacionada a casos de corrupção. Foram registradas três comunicações de discriminação, sendo que uma delas continuava em análise no encerramento do período. Os outros dois casos foram considerados procedentes. Em um deles, o empregado foi advertido por escrito e, no outro, o profissional envolvido recebeu orientação da Diretoria e processo de *coaching*, mas foi posteriormente desligado da companhia. G4-HR3

Oportunidades em um novo **mercado de energia**

Três avenidas direcionam o caminho da Votorantim Energia para a expansão dos negócios e a satisfação dos clientes

G4-2 | G4-6 | G4-8 | G4-DMA

EXPANSÃO DA CAPACIDADE DE GERAÇÃO, crescimento e otimização da comercialização de energia e aprimoramento da gestão de nossos ativos. Essas são as três avenidas do Planejamento Estratégico do Ciclo 2017-2021, nas quais a Votorantim Energia trilha o caminho de seu crescimento e busca aproveitar as oportunidades no novo mercado de energia. O setor, com o aumento do custo no mercado regulado e a demanda por novas fontes de geração, tem se transformado rapidamente com o crescimento do ACL (Ambiente de Contratação Livre) e a necessidade de investimentos para aumentar a eficiência do consumo.

Na frente de expansão da capacidade, a empresa está focada no desenvolvimento de novos projetos de geração com base em fontes limpas e renováveis. O parque eólico Ventos do Piauí, em construção na região da Chapada do Araripe, faz parte dessa estratégia, complementando a larga experiência no segmento de geração hidráulica. A companhia também avança nos estudos ambientais e negociações fundiárias para consolidar um eixo com 17 pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) no Rio Corumbá, no estado de Goiás, em avaliação pela Aneel.

Além dos projetos *greenfield*, a Votorantim Energia também acompanha oportunidades para fazer aquisições de ativos em construção ou já em operação, apoiada na solidez financeira e na capacidade de investimentos que possui. A companhia estuda, ainda, o segmento de geração solar e está em processo de avaliação de como realizar esses investimentos com segurança, eficiência e competitividade, monitorando aspectos como evolução dos custos dos painéis, disponibilidade de áreas e tecnologias existentes para a instalação desse tipo de empreendimento.

Comercialização de energia

No segmento de comercialização, os investimentos estão direcionados para a otimização da capacidade de análise de dados que subsidiam decisões para compra e venda de energia. Por meio de um *software* desenvolvido com apoio de especialistas externos, a Votorantim Energia passou a contar com ferramentas que permitem identificar – a partir de análise de informações climáticas, variação do preço da energia, entre outros itens – qual o melhor momento para realizar suas operações com o mercado.

Dessa maneira, a companhia obtém o valor mais atrativo tanto para seus ativos

A **meta** da Votorantim Energia é agregar mais **1 GW** à sua capacidade de geração até **2023** G4-EU10

Crescimento do mercado livre de energia

Em 2016, segundo dados da CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica), 2,3 mil empresas optaram pela migração para o mercado livre de energia – no ano anterior, 93 organizações haviam feito a transição. O maior crescimento foi registrado entre os consumidores especiais, cuja demanda varia entre 0,5 MW e 3 MW e que são obrigados a adquirir energia de fontes incentivas especiais (eólica, biomassa ou solar) ou de PCHs.

Na avaliação da CCEE, os fatores que levaram a esse cenário foram o aumento da tarifa no mercado regulado, a simplificação da medição do consumo e a melhora na hidrologia no país, que impactou na queda do preço da energia no ACL (Ambiente de Contratação Livre). O órgão também avalia que o movimento de migração deve se manter em 2017, mas com menor intensidade.

No final do ano passado, as empresas que adquiriam energia no ACL eram responsáveis por 27% do consumo do país. Em 2015, esse índice era de aproximadamente 23%, segundo os dados divulgados.

energéticos quanto para os clientes. A comercialização do excedente de energia gerado nas usinas próprias, por exemplo, ocorre nos momentos de maior atratividade de preços. Da mesma forma, os clientes são informados com maior precisão sobre as tendências futuras e conseguem ajustar os contratos de suprimento para encontrar a relação mais favorável entre custos e produtividade.

O crescimento da carteira de clientes é outra diretriz estratégica da Votorantim Energia. Com inovação e criação de novos modelos de negócio, abrangendo serviços para promover eficiência energética e gestão do relacionamento com os órgãos reguladores, a companhia poderá oferecer soluções cada vez mais completas para atender as necessidades de seus parceiros. Em 2016, a empresa desenvolveu projetos para aumentar a eficiência energética das indústrias da Votorantim e que ainda estão em avaliação e aprovação de investimentos.

Melhorias internas

Na terceira avenida de seu Planejamento Estratégico, a Votorantim Energia tem focado no aprimoramento da gestão de seus ativos energéticos, identificando oportunidades para melhorar a manutenção dos equipamentos e a gestão do ciclo operacional das usinas hidrelétricas. A principal iniciativa desenvolvida em 2016 foi o projeto Nossos Passos (leia mais na página 30), que vai padronizar e dar mais eficiência à gestão de O&M (Operação e Manutenção) nas usinas da Votorantim.

Para consolidar esse novo posicionamento, a companhia iniciou em 2016 um amplo programa de treinamentos e capacitações de suas lideranças. O programa Líder VE promove o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais dos gestores e garante o seu alinhamento à cultura e aos objetivos estratégicos.

A carteira de **clientes** da Votorantim Energia no segmento de comercialização **cresceu 52,5%** em 2016

G4-56

Visão

Assegurar crescimento e perenidade como um grupo familiar de grande porte, respeitado e reconhecido na comunidade em que atua, com foco na criação de valor econômico, ambiental e social, por meio de:

- Valores éticos que orientam uma conduta empresarial responsável;
- Negócios altamente competitivos;
- Busca de soluções criativas e inovadoras para seu portfólio;
- Pessoas motivadas para o alto desempenho.

Aspiração

Contribuir para o aumento da competitividade dos negócios, garantindo o suprimento de energia e de gás natural com preços competitivos e riscos administrados.

sereu

Valores

Os Valores permeiam todas as ações, decisões e relacionamentos da Votorantim com seus públicos e formam a sigla SEREU:

- Solidez: buscar crescimento sustentável com geração de valor;
- Ética: atuar de forma responsável e transparente;
- Respeito: respeito às pessoas e disposição para aprender;
- Empreendedorismo: crescer com coragem para fazer, inovar e investir;
- União: o todo é mais forte.

Controles eficientes na condução dos **negócios**

Evolução da gestão de riscos assegura o *compliance* das operações e diminui a exposição ao mercado

G4-2 | G4-14 | G4-DMA

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS RISCOS PARA OS negócios da Votorantim Energia que podem comprometer a capacidade da companhia de continuar operando suas usinas? Como evitar os seus impactos financeiros e para os clientes? As respostas para essas duas perguntas são estratégicas e fazem parte do dia a dia da governança da companhia na definição dos planos de negócios e investimentos.

No modelo de negócios da companhia, existem 13 riscos prioritários, entre aspectos financeiros, operacionais, de mercado e de *compliance*. Existem, ainda, 48 eventos estratégicos que podem desencadear a ocorrência deles. Esse é um retrato extraído da Matriz de Riscos da Votorantim Energia, consolidada em 2016 por meio de um trabalho colaborativo que envolveu todas as áreas da companhia. Além do mapeamento, as lideranças também identificaram quais seriam os impactos financeiros para o negócio frente à probabilidade de ocorrência desses eventos.

Esse esforço de evolução da gestão de riscos tem como objetivo aprimorar a capacidade de gerenciar externalidades e definir planos de ação para eliminar ou mitigar impactos adversos às suas operações e aos públicos de interesse com os quais se relaciona.

Para os riscos de mercado, por exemplo, a companhia monitora diariamente, por meio de um *software*, a capacidade de atendimento dos contratos de comercialização de energia, a volatilidade dos preços e a liquidez do mercado. O próprio sistema, a partir de premissas definidas pela Votorantim Energia, indica o nível de exposição ao risco, considerando o balanço energético da companhia, e baliza as decisões a serem tomadas pelos gestores da empresa.

Um dos principais avanços de 2016 ocorreu na área de gestão de riscos relacionados ao *compliance*, em especial os que dizem respeito ao relacionamento com órgãos públicos. A companhia realizou treinamentos com todos os líderes e com os empregados das áreas que têm mais contato com esse público. Também criou novas políticas internas para reforçar o compromisso com condutas éticas, focada em evitar casos de corrupção em suas atividades, incluindo as operações de construção e operação do parque eólico Ventos do Piauí. Essas ações têm como base as diretrizes internacionais – como a Lei Sarbanes-Oxley (SoX) – e a legislação brasileira. **G4-SO4**

Em 2017, a gestão de riscos da Votorantim Energia continuará evoluindo. A companhia tem como objetivo estruturar os processos e mecanismos para reportar à liderança o encaminhamento dos planos de ação para a mitigação dos riscos, com a definição da frequência de relato. Também será realizado o mapeamento do *compliance* ambiental dos ativos e dos projetos em desenvolvimento, assegurando a manutenção do cumprimento de toda a legislação com mais agilidade e confiabilidade.

13
riscos mapeados

48
eventos estratégicos identificados

88%

dos fornecedores da Votorantim Energia estão localizados na região sudeste do Brasil

R$166,3 MILHÕES

foram destinados a pagamentos e contratações de fornecedores para o projeto Ventos do Piauí

Controles aprimorados na gestão dos **fornecedores**

Evolução do modelo de governança aperfeiçoa processos para aquisições de produtos e serviços

G4-12 | G4-DMA

A VOTORANTIM ENERGIA PASSOU A contar, no final de 2015, com uma equipe própria para gerenciar sua cadeia de suprimentos (anteriormente o processo era realizado por outra empresa da Votorantim) e otimizar a relação com seus fornecedores. Uma equipe técnica está capacitada para avaliar não apenas os custos do processo, mas também as especificações técnicas, padrões de qualidade exigidos e melhores oportunidades de mercado. **G4-13**

Em 2016, a Votorantim Energia contratou 297 fornecedores diferentes, para os quais fez desembolsos da ordem de R$ 188,1 milhões. Desse total, 9,3% foram gastos com fornecedores locais – instalados no mesmo estado da unidade à qual se destinava a contratação. Entre os objetivos da empresa está o de desenvolver um sistema para fomentar a contratação de fornecedores locais nos próximos anos. **G4-EC9**

Como a área de suprimentos da Votorantim Energia continua em processo de estruturação, os mecanismos formais para a seleção e avaliação de seus fornecedores, considerando aspectos sociais e ambientais, estão em desenvolvimento. Em 2017, continuarão a ser feitos os aprimoramentos dos sistemas e controles para garantir o *compliance* de toda a cadeia, a automação dos processos de contratação e monitoramento dos serviços e produtos fornecidos e a melhoria contínua da performance da área. **G4-EN32 | G4-LA14 | G4-HR10 | G4-SO9**

Atualmente, todos os contratos firmados com os fornecedores possuem cláusulas que proíbem a prática de trabalho infantil ou em condições análogas a trabalho escravo. O cumprimento dessas exigências é assegurado pelo gestor do contrato, responsável pelo acompanhamento direto dos serviços prestados. **G4-HR5 | G4-HR6**

Entre os principais riscos avaliados pela Votorantim Energia na cadeia de suprimentos está a avaliação econômico-financeira das empresas com as quais são realizadas contratações acima de R$ 500 mil, a fim de garantir o atendimento dos serviços prestados e da entrega dos equipamentos adquiridos. Essa análise foi conduzida ao longo do último ano, em especial com os fornecedores do projeto Ventos do Piauí, para garantir o andamento da construção do novo parque eólico.

Novos ventos para a Votorantim Energia

Com planejamento eficiente e comprometimento para antecipar fases críticas, companhia avança na construção de seu primeiro parque eólico

G4-DMA

COM 3,2 MILHÕES DE HABITANTES, apenas 66 quilômetros de litoral e paisagens deslumbrantes, o Piauí é o estado no qual a Votorantim Energia fincou as bases de um dos maiores investimentos de sua história. O projeto Ventos do Piauí, um conjunto de sete parques eólicos a 16,5 quilômetros de distância da Serra do Araripe, começou a ser construído em 2016 e tem previsão de estar em plena operação no início de 2018.

Nessa fase inicial, a empresa prevê investir um total de R$ 1,2 bilhão em seu primeiro empreendimento que utiliza a força dos ventos para gerar energia – até agora, o parque gerador da companhia contava integralmente com as usinas hidrelétricas e PCHs. Serão instalados 98 aerogeradores, que vão agregar 205,8 MW de potência à capacidade instalada da companhia.

Em 2015, no leilão A-3 realizado pela CCEE, 90% da energia do Ventos do Piauí já foi contratada. Os 10% restantes poderão ser utilizados para atender novos clientes da Votorantim Energia no segmento de autoprodução e comercialização.

Em 2016, a empresa avançou com as principais obras necessárias para a conclusão do **Ventos do Piauí**

Existem mais duas fases em estudo para expansão do Ventos do Piauí, ainda sem data definida para o início da construção. Nessas etapas, a previsão de investimentos é da ordem de R$ 2,2 bilhões e a capacidade de geração será de mais 412 MW.

No último ano, a companhia esteve concentrada na execução das obras civis do empreendimento, em especial as fundações das torres dos aerogeradores, e manteve as etapas do projeto dentro do cronograma previsto. Um dos destaques foi a coordenação com os fornecedores e a liberação das licenças prévias e de instalação necessárias para as etapas construtivas com antecedência, para que não houvesse atrasos e interrupções no andamento das obras.

Durante essa fase inicial, o projeto Ventos do Piauí promoveu a geração de aproximadamente 735 empregos ligados à construção civil. Após a conclusão, o empreendimento também contribuirá com o desenvolvimento econômico regional, promovendo a empregabilidade por meio de atividades de prestação de serviços, como a segurança das instalações e a manutenção do parque eólico.

Os moradores da área em que o empreendimento está sendo construído poderão continuar usufruindo de sua propriedade, que é arrendada durante a construção e em todo o período de concessão. Apenas as edificações localizadas em um raio de 250 metros dos aerogeradores devem ser realocadas, por questões de segurança. Por isso, no último ano, a Votorantim Energia indenizou três propriedades situadas dentro da área em que não são permitidas construções e ainda outra família cuja residência estava em construção sob a linha de transmissão. **G4-EU22**

Raio-x do Ventos do Piauí

98 aerogeradores

735 empregos gerados

106 MWm de garantia física

205,8 MW de potência instalada

R$1,2 BILHÃO de investimentos

Aproveitamento hidráulico do Rio Corumbá

Localizado no estado de Goiás, o Rio Corumbá possui potencial para a instalação de 17 PCHs (pequenas centrais hidrelétricas). Em 2016, a Votorantim Energia apresentou os estudos de projeto básico e conduziu a negociação de contratos fundiários para apresentar a documentação à Aneel. Em paralelo, a empresa avançou na realização de avaliações preliminares de impacto ambiental, para garantir a viabilidade dos investimentos.

A Votorantim Energia está acompanhando o processo de escolha da Aneel para as PCHs que estão sendo disputadas com outras empresas. A expectativa é que a agência conceda à companhia o direito de explorar a maioria desses eixos. Em 2017, o objetivo é finalizar os estudos ambientais para obter a licença prévia que atestará a localização e a viabilidade das instalações. Além disso, os planos de engenharia avançarão, consolidando o projeto para que as usinas possam ser construídas ou negociadas em novos leilões.

Um dos diferenciais desse projeto foi a colaboração entre as diversas empresas interessadas em investir nos afluentes do Rio Corumbá para a elaboração de um estudo ambiental integrado mais amplo da bacia hidrográfica, com a participação dos representantes dos órgãos ambientais e do Ministério Público local. Com essa iniciativa, houve convergência entre todos os públicos, antecipando o diálogo para garantir o andamento dos projetos após a decisão da Aneel.

Em seus critérios para decidir quais empresas terão direito às concessões, o órgão regulador não considera as avaliações de impacto ambiental. A Aneel avalia as empresas interessadas com base na qualidade do projeto técnico e nos contratos fundiários (posse do terreno) que cada companhia possui na futura área a ser ocupada pelas estruturas das usinas.

52,5%
DE AUMENTO
na base de clientes

209
empresas atendidas

Crescimento estratégico da **base de clientes**

Ferramenta de otimização do Balanço Energético diminui riscos e aumenta competitividade na comercialização

NO SEGMENTO DE COMERCIALIZAÇÃO de energia, a Votorantim Energia aumentou sua base de clientes em 52,5% em 2016, encerrando o ano com 209 empresas atendidas. Esse desempenho é reflexo do crescimento do ACL (Ambiente de Contratação Livre), no qual houve a entrada de organizações de pequeno e médio porte em busca de preços e condições melhores para suprir sua demanda energética. E também é resultado do novo posicionamento interno, que coloca a companhia como um ativo estratégico de crescimento dos negócios da Votorantim.

A otimização dos sistemas e processos para acompanhar os contratos de compra e venda de energia foram relevantes no período para alavancar o crescimento da empresa. Com essas ferramentas, a companhia conseguiu, por exemplo, negociar a sazonalidade dos contratos – as sobras de energia decorrentes de variações no consumo dos compradores livres – sem agregar riscos para a empresa.

Todos os contratos de compra e venda de energia da Votorantim Energia são gerenciados por meio da ferramenta de otimização do Balanço Energético, concluída em 2016. O sistema, construído com apoio de especialistas e modelagens matemáticas, considera uma ampla gama de variáveis para identificar o melhor cenário para a alocação de recursos, ponderando tendências mercadológicas e cenários de disponibilidade para geração. De acordo com a sua necessidade, a Votorantim Energia organiza leilões para vendedores de energia de diversas fontes.

Aprimoramento dos processos **melhora** a prestação de serviços para os **clientes** da Votorantim Energia

Geração de valor com energia para a Votorantim

Experiência da Votorantim Energia na gestão de energéticos para as unidades industriais impulsiona desenvolvimento do conhecimento do negócio

G4-DMA | G4-EN27

ENTRE AS ATIVIDADES DESEMPENHADAS pela Votorantim Energia, a gestão de energéticos das indústrias da Votorantim gera valor tanto para os acionistas quanto para os clientes. Em 2016, a empresa estruturou uma área exclusiva para atender a essa demanda e potencializar as sinergias que existem. O conhecimento aplicado a esse negócio tem permitido à Votorantim Energia capacitar seus empregados para entenderem as demandas dos principais segmentos industriais eletrointensivos e oferecerem soluções inovadoras que beneficiam a todos os seus clientes.

1.082 MW
médios comercializados para as empresas da Votorantim*
**Em 2016*

263 MW
médios em operações de giro

A ferramenta de otimização do Balanço Energético possibilita que a companhia acompanhe a evolução do mercado de energia e consiga, por exemplo, recomendar a estocagem de água ou o maior despacho no Complexo Juquiá, formado por sete usinas hidrelétricas. Dessa forma, a Votorantim beneficia-se com custos mais competitivos para suprir a demanda energética e com a redução de despesas operacionais.

Além da gestão de autoprodução, compra e venda de energia elétrica, a Votorantim Energia também atua para administrar o consumo de gás natural das indústrias da Votorantim e centrais de cogeração da Fibria. A Votorantim consome aproximadamente 4% de todo o gás natural utilizado pela indústria brasileira.

As boas práticas adotadas na administração dos ativos energéticos aumentam a competitividade de toda a Votorantim e contribuem com a utilização racional dos recursos naturais no país. Ao mesmo tempo, o conhecimento adquirido pela companhia nessa frente beneficia seus 122 clientes de gestão energética, por meio da aplicação prática das soluções para um consumo mais eficiente da energia como insumo industrial.

A Votorantim é responsável por aproximadamente:

6%
de todo o consumo industrial de energia do Brasil

2,6%
de todo o consumo de energia do país

Líder VE: capital humano preparado para o crescimento

Desenvolvimento dos líderes da companhia acelera realização do novo planejamento estratégico

G4-24 | G4-25 | G4-26 | G4-27 | G4-DMA

O SUCESSO DA ESTRATÉGIA DA VOTORANTIM Energia, priorizando o crescimento dos negócios e o atendimento das necessidades dos clientes, depende de pessoas engajadas e comprometidas com os objetivos de longo prazo. Consciente dessa demanda, a companhia desenvolveu um programa para acelerar a prontidão da liderança – o Líder VE.

Em 2016, todos os coordenadores, gerentes e gerentes gerais foram envolvidos em diversas iniciativas de treinamento e desenvolvimento. No total, o Líder VE recebeu investimentos de mais de R$ 290 mil, aumentando o engajamento desses profissionais e a integração entre todas as áreas, inclusive dos líderes que atuam nas usinas hidrelétricas.

Entre as ações realizadas para o desenvolvimento das lideranças, além do Líder VE, destacam-se os programas de *coaching* para aprimorar e alavancar competências, o de *mentoring* para os líderes atuarem como protagonistas no desenvolvimento da organização e o de formação internacional, dentre outras iniciativas. No total, os participantes do Líder VE receberam 1.450 horas de capacitação – uma média de 38 horas para cada líder.

Além disso, os líderes mapearam profissionais potenciais para o *pool* sucessório de suas posições, com o objetivo de identificar os talentos para o futuro da companhia. Essa identificação auxilia a construção dos Planos de Desenvolvimento Individuais.

Modelo de gestão

A avaliação de desempenho dos empregados é realizada por meio do SDV (Sistema de Desenvolvimento Votorantim). Nessa avaliação, a companhia mensura a aderência aos valores e crenças Votorantim e a performance no último ciclo dos profissionais. O SDV é fundamental para fortalecer a cultura de meritocracia. Essa é uma das formas para acompanhar a performance dos empregados e identificar os talentos da organização. Ao final de cada ciclo, o *pool* sucessório é atualizado e a meritocracia anual, realizada.

Treinamento e desenvolvimento

Em 2016, o foco de desenvolvimento aconteceu na liderança, reforçando o papel de agentes de mudança nesse momento de transformação da Votorantim Energia. Além das iniciativas para a liderança, aconteceram treinamentos de segurança para os empregados e líderes das usinas e ações pontuais para os demais públicos. No total, foram realizadas mais de 15 mil horas de formação em 2016 para os empregados, representando uma média de 32 horas por empregado. **G4-LA9**

Pesquisa de engajamento

A cada 18 meses, a Votorantim Energia conduz uma pesquisa para avaliar a percepção de seus empregados sobre o ambiente de trabalho e as oportunidades de desenvolvimento existentes na companhia. Em 2016, o modelo de consulta também foi reformulado para dar mais enfoque ao engajamento sustentável, que avalia bem-estar, engajamento e suporte.

A partir dos resultados observados, planos de ação são sugeridos para aprimorar e evoluir a percepção de engajamento. Diante dessas sugestões, os temas são avaliados frente à possibilidade de criação de programas que possam sanar essas demandas.

Missão VE para pesquisar novas tecnologias

A Votorantim Energia investe continuamente na preparação de seus empregados com foco no direcionamento para a geração de valor em seus negócios. No último ano, sete líderes e profissionais da companhia visitaram o estado da Califórnia, nos Estados Unidos, para aprofundar seus conhecimentos e investigar novas tecnologias relacionadas à geração solar de energia. A região é referência no mundo no desenvolvimento de projetos desse tipo, aliando tecnologia com baixos custos de instalação e operação.

Durante os sete dias em que esteve no exterior, a equipe da VE pôde visitar usinas e aprofundar o conhecimento sobre as regulamentações e incentivos oferecidos para incrementar a instalação de painéis solares. Esse tipo de interação alavanca a capacidade da companhia de identificar oportunidades e aperfeiçoar os modelos para o cenário brasileiro.

Nossos Passos para aumentar a eficiência operacional

Organização dos processos nas usinas hidrelétricas garante padronização dos procedimentos e ganhos operacionais

95,17%

foi o fator de disponibilidade das usinas da Votorantim Energia em 2016 G4-EU30

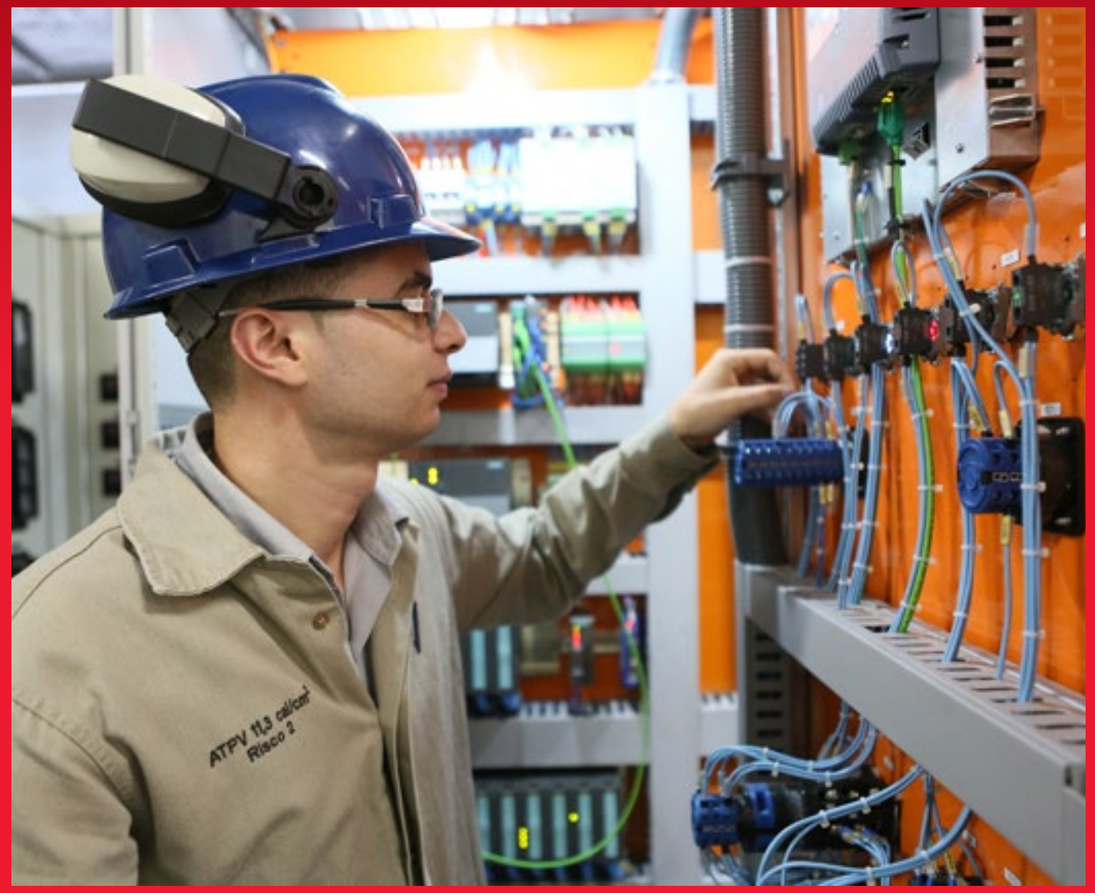
G4-DMA **A USINA ITUPARARANGA, COM 55 MW DE** capacidade instalada, foi a escolhida pela Votorantim Energia para acolher o projeto piloto de melhoria operacional conduzido em 2016. Batizado de Nossos Passos, essa iniciativa tem como objetivo fazer um diagnóstico dos procedimentos de operação e manutenção e identificar oportunidades de aprimoramento para melhorar a gestão dos ativos da companhia.

Após as conclusões obtidas na unidade do Complexo Sorocaba, formado por mais três PCHs além da UHE Itupararanga, a companhia disseminará as boas práticas entre suas outras hidrelétricas em 2017. Neste ano, o Nossos Passos caminha para a usina Salto do Rio Verdinho, em Goiás, e para as duas geradoras do Complexo Juiz de Fora (Picada e Sobragi). A previsão inicial era levá-lo também para o Complexo Juquiá, mas o cronograma foi estendido nas unidades que o compõem em decorrência de outros investimentos relacionados ao plano de modernização dos ativos (leia mais na página 32).

Desenvolvido com apoio de uma consultoria externa, o Nossos Passos contou com a participação dos funcionários da usina hidrelétrica para o mapeamento de todos os processos realizados durante a geração de energia. A uniformização dessas atividades trará ganhos como menor tempo para a execução das manutenções, melhor gestão de estoques de equipamentos e peças, acurácia no planejamento das paradas programadas e redução das paradas não programadas. Como consequência, os ativos terão maior disponibilidade para poder gerar energia e atender a demanda.

Em 2016, o fator médio de disponibilidade das usinas foi impactado negativamente por duas ocorrências emergenciais (paradas não programadas) em Ourinhos e Salto do Iporanga. G4-EU30

O programa Nossos Passos foi divido em quatro frentes de gestão, para promover o aumento da eficiência: estoques, manutenção, resultados de O&M e gerenciamento da rotina. Nessas ações, foram redefinidos fluxos e processos administrativos e operacionais e houve automatização de sistemas. A partir de 2017, a companhia continuará investindo no aprimoramento de suas atividades para encontrar novas oportunidades de melhoria e alcançar o nível máximo de excelência em sua gestão.



Plano de modernização das usinas G4-DMA

A Votorantim Energia prevê concluir, em 2017, o Plano de Modernização das usinas hidrelétricas, iniciado em 2012 e que tem investimentos da ordem de R$ 50 milhões. O projeto vai permitir que, até o fim deste ano, as últimas sete unidades sejam integradas e possam ser operadas remotamente, por meio do COG (Centro de Operações de Geração), que começou a funcionar em 2015.

O COG foi preparado para gerenciar os dados de produção, controlar os níveis de tensão e potência elétricas e monitorar as condições dos equipamentos, incluindo o complexo eólico Ventos do Piauí e outros ativos que estiverem sob gestão da empresa. Para isso, utiliza equipamentos de alta tecnologia e transmissão de dados via satélite.

Além do plano de modernização, a Votorantim Energia elaborou um cronograma para o desenvolvimento e implementação do Plano de Ação Emergencial (PAE) de suas usinas próprias, em conformidade com a Lei nº 12.334/10 e a Resolução Normativa nº 696/15 da Aneel. As unidades já foram classificadas quanto ao risco, considerando aspectos como porte, tempo de operação e condições do entorno, entre outros. Todas as usinas foram consideradas de risco médio, com exceção de Sobragi, em que o resultado obtido de acordo com os critérios previstos pela Aneel foi de risco baixo, em função do porte pequeno do reservatório e de não existirem comunidades instaladas à jusante.

Evolução na gestão da segurança nas operações

Práticas de monitoramento e treinamentos aos empregados geram redução do número de ocorrências nas usinas da Votorantim Energia

G4-DMA

O COMPROMISSO DA VOTORANTIM Energia com a cultura de segurança está formalizado em políticas e procedimentos. Por meio de práticas como a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho) e o DSS (Diálogo Semanal de Segurança), da divulgação do tema nos canais internos de comunicação e da disponibilização adequada de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), essa cultura é permanentemente estimulada dentro das operações. No último ano, foi desenvolvido internamente o catálogo de EPIs, permitindo a padronização dos equipamentos nas usinas.

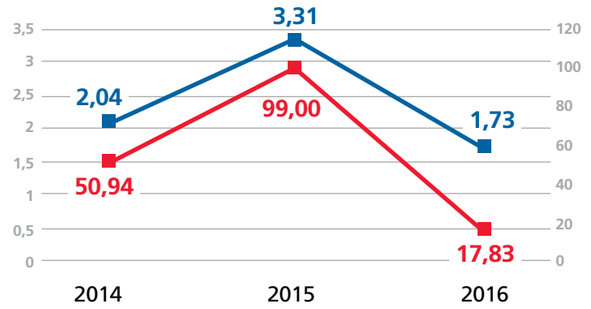
Os técnicos de segurança locais fiscalizam as atividades no dia a dia para que elas sejam realizadas de acordo com os protocolos definidos previamente conforme análises de riscos de cada tarefa. Também cabe a essa equipe realizar a gestão dos treinamentos em segurança do trabalho para todos os empregados e terceiros, de acordo com os requisitos legais de formação técnica. A capacitação nesse tema contempla a integração dos novos profissionais, os DSS e os cursos formais de qualificação. **G4-EU18**

Como reflexo dessa gestão, os indicadores de acidentes apresentaram melhora no último ano. Foram registrados três acidentes com afastamento, dois deles com empregados próprios e um que envolveu um profissional terceiro. Não houve registro de acidentes com a população nas usinas próprias nem casos judiciais contra a companhia relacionados a esse tipo de ocorrência. **G4-LA6 | G4-EU25**

A companhia mantém placas de sinalização no entorno dos reservatórios para informar as comunidades sobre possíveis riscos e indicar locais cuja entrada é proibida. As equipes de Vigilância Patrimonial também monitoram a região para garantir que as pessoas não entrem nas áreas de risco.

G4-LA6

INDICADORES DE SAÚDE E SEGURANÇA*



**Consolidados de acordo com a NBR 14280, consideram empregados e terceiros. A segmentação por gênero não está disponível, pois não é gerenciada no controle desses indicadores.*

A usina do **futuro**

Votorantim Energia antecipa-se para identificar impactos e vantagens da automação, comunicação digital e novas tecnologias em suas operações

G4-DMA

COMO SERÁ A OPERAÇÃO DE UMA usina hidrelétrica ou eólica em 2025, com a incorporação de novas tecnologias e ferramentas de comunicação digital? Para responder a essa pergunta e outras questões relevantes para seu modelo de negócio, a Votorantim Energia concluiu em 2016 o projeto Transformação Digital, seu plano diretor para o desenvolvimento e evolução em TI (Tecnologia da Informação).

Com base no planejamento estratégico da companhia, os gestores foram entrevistados e participaram de *workshops* para discutirem quais avanços tecnológicos terão influência sobre o modelo de negócio da companhia. Entre os aspectos debatidos estiveram, por exemplo, análises de novos modelos para a contratação de fornecedores, novos mecanismos para avaliar a disponibilidade hídrica de geração, opções de tecnologias para controlar custos e despesas etc.

O projeto Transformação Digital está baseado em seis pilares sobre os quais a companhia vai direcionar esforços, investimentos, pesquisas e a busca por inovações. A partir de 2017, o foco será avançar as análises sobre os pontos identificados e buscar oportunidades para alavancar a geração de valor para os negócios.

Projetos de P&D

Desde 2015, a Votorantim Energia é parceira técnica da CBA no projeto de pesquisa Vitória Régia. A iniciativa envolve a elaboração de um filme orgânico para geração solar fotovoltaica, denominado OPV (Organic Photovoltaic), adequado para aplicação nos reservatórios de usinas hidrelétricas. O objetivo é desenvolver tecnologia nacional para a produção de filmes solares flexíveis e com baixa pegada de carbono. No último ano, um protótipo com 2 metros quadrados de área foi instalado na Usina Hidrelétrica Barra, integrante do Complexo Juquiá. Os dados ainda estão sendo compilados e analisados pelas equipes de pesquisa e a conclusão do projeto está prevista para o primeiro semestre de 2017.

No último ano, o projeto Desenvolvimento de Sistemas Inteligentes Evolutivos para Predição de Séries Temporais de Precipitação de Chuvas e Vazões Afluentes, relacionado a essa unidade, teve sua conclusão formal.

A Votorantim Energia é parceira da CBA no desenvolvimento de filmes flexíveis para geração fotovoltaica

Pilares da Transformação Digital da VE

- A USINA DO FUTURO: investiga como melhorar e dinamizar a operação das unidades com a incorporação de novas tecnologias e ferramentas de digitalização.
- AUTOMAÇÃO PLENA: oportunidades para automatizar de forma irrestrita os processos administrativos e operacionais.
- CULTURA DE ALTA PERFORMANCE: utilização de tecnologias para maximizar o desempenho e a geração de valor.
- *ANALYTICS* E BI *(BUSINESS INTELLIGENCE)*: mecanismos para analisar os dados técnicos e operacionais da companhia e assim gerar conhecimento e subsidiar as tomadas de decisões.
- COMERCIALIZADORA 2.0: atualização e preparação da área de comercialização para acompanhar as mudanças no setor regulatório.
- TI DIGITAL: reinvenção das estruturas de tecnologia da informação para dar suporte aos avanços e demandas da companhia por novas tecnologias.

Compromisso com o **desenvolvimento sustentável**

Com apoio do Instituto Votorantim, VE direciona investimentos e desenvolve projetos que beneficiam as comunidades próximas às suas usinas

G4-24 | G4-25 | G4-26 | G4-27 | G4-DMA | G4-EC7

O INVESTIMENTO SOCIAL DA VOTORANTIM Energia é incorporado à estratégia de negócios a partir de um processo sistêmico de monitoramento das demandas de cada localidade em que a companhia opera suas usinas. Para definir os projetos que serão implementados, a companhia desenvolve previamente um estudo detalhado das principais demandas das regiões, em um processo chamado de Caracterização.

A partir de pesquisas diretas e do levantamento de estudos já realizados na região, a empresa identifica os aspectos críticos a serem desenvolvidos nos municípios abrangidos por seus empreendimentos. Combinado à avaliação de impactos locais e do histórico de relacionamento com a comunidade, esse mapeamento permite selecionar as melhores soluções para a promoção do desenvolvimento sustentável nas localidades.

A Votorantim Energia conta com o apoio do Instituto Votorantim na definição de diretrizes e no desenvolvimento dos projetos de investimento social privado. Essa *expertise* contribui para a implementação de soluções assertivas, que atendam aos anseios mais relevantes em cada região e contribuam para a valorização da reputação institucional e do relacionamento local da companhia. Os temas contemplados pelos projetos estão organizados em quatro eixos de atuação (veja no diagrama na página 38) e, em 2016, abrangeram:

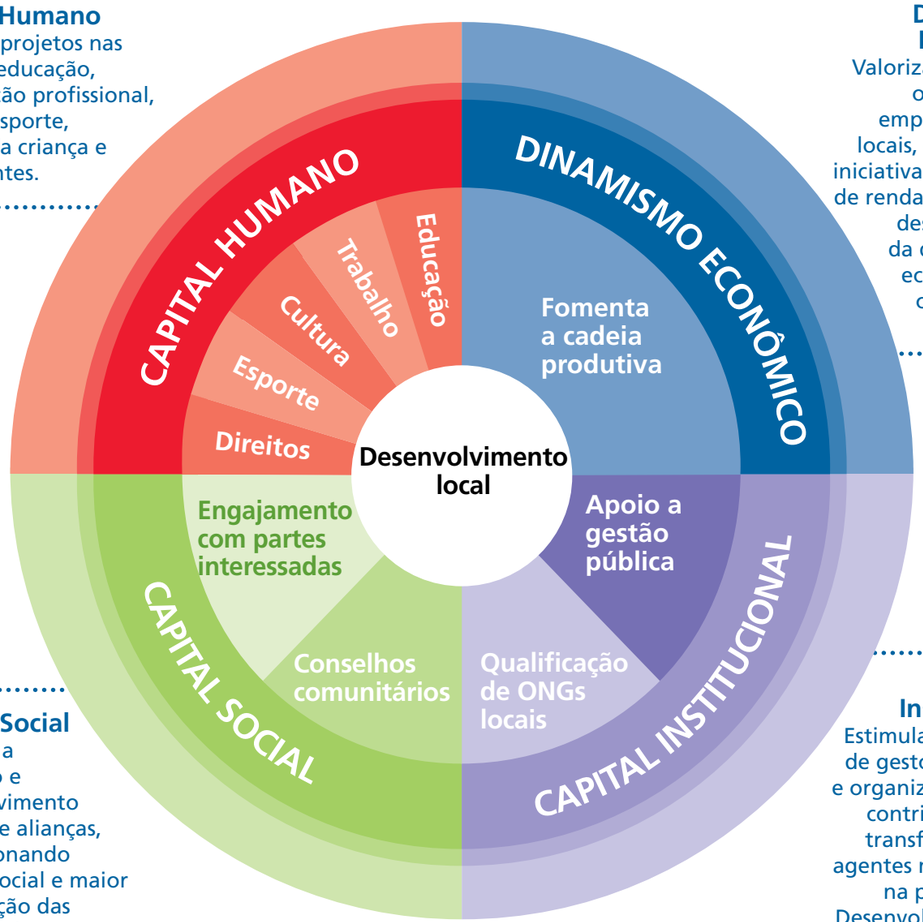
- O desenvolvimento de cadeias produtivas locais por intermédio do Programa ReDes;
- O fortalecimento do poder público via Programa de Apoio à Gestão Pública;
- Projetos de educação ambiental;
- Programa Parceria Votorantim pela Educação (PVE);
- Votorantim pela Infância e Adolescência (VIA) que trabalha com a prevenção da violação de direitos da criança e do adolescente;
- Apoio a fornecedores locais por meio do Programa de Encadeamento produtivo;
- Projetos de cultura e esporte.

Atualmente, **19 usinas** da VE já passaram pelo processo de Caracterização – e o objetivo é abranger todas as **28 usinas** próprias e consorciadas até **2020** G4-SO1

Eixos de atuação social*

Capital Humano
Fomenta projetos nas áreas de educação, qualificação profissional, cultura, esporte, direitos da criança e adolescentes.

Dinamismo Econômico
Valoriza e incentiva o trabalho de empreendedores locais, estimulando iniciativas de geração de renda, redução da desigualdade e da dependência econômica das comunidades apoiadas.



Capital Social
Fomenta a formação e desenvolvimento de redes e alianças, proporcionando diálogo social e maior participação das comunidades.

Capital Institucional
Estimula a formação de gestores públicos e organizações locais, contribuindo para transformá-los em agentes mais efetivos na promoção do Desenvolvimento das comunidades.

**Soluções do Instituto Votorantim.*

R$ 4 milhões
de recursos investidos

32%
deles foram recursos próprios

68%
captados com parceiros, como o Sebrae, o BNDES, o Instituto Votorantim e via leis de incentivo

Projetos de destaque em 2016

- **PROGRAMA DE APOIO À GESTÃO PÚBLICA**
Concluído em 2016 após dois anos de trabalho, esse projeto garantiu à prefeitura de Votorantim uma gestão otimizada de receitas e despesas, aprimorando a alocação de recursos da gestão pública.

Além de oficinas de formação dos servidores para uma cultura de gestão e acompanhamento financeiro, a iniciativa envolveu a implementação de um painel de resultados para acompanhamento das principais despesas da prefeitura ante o orçamento para cada mês. Essa disciplina gerou ganhos financeiros de R$ 1,7 milhão, acima da meta estipulada, e deu suporte a captações com o BNDES de R$ 9,2 milhões, fortalecendo a atuação do poder público local e sua capacidade de responder aos desafios do município.

UNIDADES
UHE Itupararanga, PCH Santa Helena e PCH Votorantim
INVESTIMENTO
R$ 234 mil
MUNICÍPIO
Votorantim (SP)

- **PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES EM VOTORANTIM**
O projeto contemplou, entre outras ações, o mapeamento de 50 nascentes urbanas e rurais inseridas em áreas públicas municipais e particulares, inclusive as pertencentes à Votorantim. Todas foram catalogadas, diagnosticadas e georreferenciadas, com a finalidade de implementar ações de recuperação para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos. O trabalho também envolveu os estudantes em um processo de educação ambiental, engajando-os para atuarem como agentes multiplicadores na sensibilização e conscientização para a promoção de um planeta mais sustentável. A iniciativa foi reconhecida na categoria Qualidade de Vida e Respeito ao Meio Ambiente do Selo Social do Instituto Abaçaí Brasil, que premia projetos alinhados aos ODM[3] (Objetivos do Milênio), da ONU.

UNIDADES
UHE Itupararanga, PCH Santa Helena e PCH Votorantim
INVESTIMENTO
R$ 86 mil
MUNICÍPIO
Votorantim (SP)

- **PARCERIA VOTORANTIM PELA EDUCAÇÃO**
A iniciativa aliou a mobilização social da comunidade à qualificação das práticas de gestão educacional nas escolas municipais de Governador Mangabeira (BA). Entre os meses de abril e outubro, foram desenvolvidas oficinas, pesquisas e atividades lúdicas com estudantes, pais, professores, diretores e técnicos da Secretaria de Educação. Ao todo, 29 escolas foram diretamente impactadas.

Além do mapeamento de oportunidades e desenvolvimento de planos de ação para melhoria da qualidade do ensino, o projeto reforçou a responsabilidade de cada interessado no aprimoramento das atividades escolares. No encerramento, a ação Desafio Criativos da Escola, que premia projetos desenvolvidos por alunos de todas as instituições de ensino envolvidas no programa, foi o grande destaque. Em 2016, foram recebidas 15 inscrições e premiados os 10 grupos que mais se destacaram nos quesitos protagonismo, impacto social, empatia e trabalho em equipe.

UNIDADE
UHE Pedra do Cavalo
INVESTIMENTO
R$ 122 mil
MUNICÍPIO
Governador Mangabeira (BA)

[3]Em 2015, os ODM foram substituídos pelos ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável).

Monitoramento constante do **ambiente regulatório**

Gestão dos marcos regulatórios para o setor elétrico abre oportunidades de novos negócios para a Votorantim Energia

G4-15 | G4-16

NO DESENVOLVIMENTO DE SEUS NEGÓCIOS, a Votorantim Energia acompanha continuamente a legislação aplicável sobre o setor energético e suas eventuais mudanças com dois objetivos principais. O primeiro deles é garantir o *compliance* das operações e o cumprimento das determinações dos órgãos reguladores, com destaque para o ministério de Minas e Energia e a Aneel.

O segundo é acompanhar oportunidades para o desenvolvimento de novos negócios a partir das evoluções dos marcos regulatórios, novos leilões de energia ou mudanças no marco regulatório e ambiente de negócios do setor de energia.

Com o mesmo viés de busca de oportunidades, a companhia participa de entidades setoriais, nas quais acompanha a discussão de temas relevantes para sua gestão e a manutenção de sua competitividade – tais como: custos de energia para a indústria, sustentabilidade dos investimentos em autoprodução, defesa da lógica de mercado para as operações do setor e promoção de investimentos em geração de fontes renováveis.

A Votorantim Energia integra os conselhos de governança e grupos de trabalho da ABIAPE (Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia), da ABRACE (Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres) e da ABEEólica (Associação Brasileira de Energia Eólica). Também participa de projetos e comissões da ABRACEEL (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia) e da COGEN (Associação da Indústria de Cogeração de Energia).

Com esse modelo de atuação, a Votorantim Energia identifica, por exemplo, a possibilidade de ampliar seu escopo de atuação para a comercialização de gás natural no país, utilizando o conhecimento que já possui na gestão desse energético para as indústrias da Votorantim. Embora essa seja uma possibilidade de longo prazo, mudanças no âmbito regulatório já começaram a ser discutidas e avaliadas pelo governo e estão sendo monitoradas pela companhia.

Atuação estratégica

Por meio da participação em entidades setoriais, a Votorantim Energia está envolvida em iniciativas relevantes para todo o setor.

- **ENERGIA COMPETITIVA:** desenvolve medidas que possibilitam o acesso à energia de forma mais competitiva
- **PROGRAMA ALIANÇA EMPRESARIAL PELA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA:** promove a cultura de uso eficiente e sustentável da energia no setor produtivo
- **FÓRUM DAS ASSOCIAÇÕES EMPRESARIAIS PRÓ-DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE GÁS NATURAL:** articula medidas de estímulo ao setor, buscando a expansão e diversificação da oferta e a elevação da competitividade do gás natural no país.
- **FÓRUM DE MEIO AMBIENTE DO SETOR ELÉTRICO:** permite o contínuo aprimoramento de questões ambientais e sociais relativas ao setor elétrico.

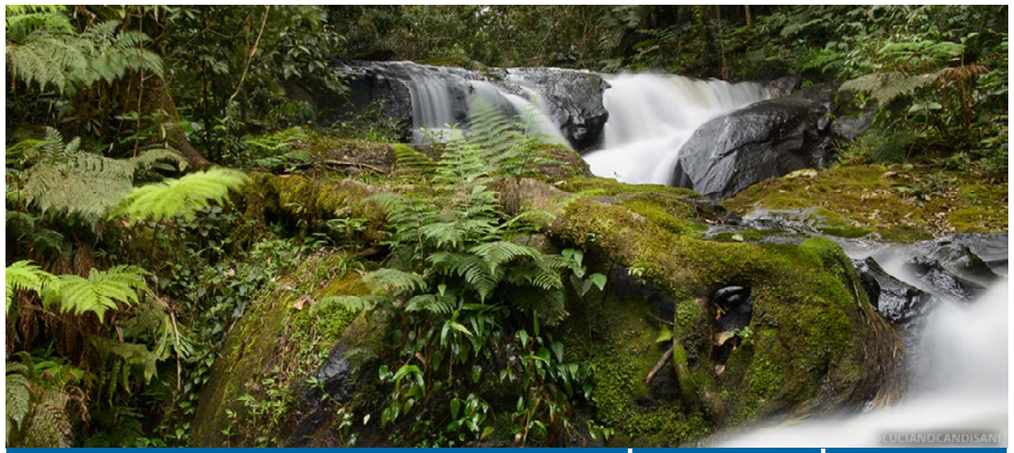
Responsabilidade e cuidado na gestão dos **recursos naturais**

Cumprimento integral das condicionantes ambientais e proteção de áreas de preservação estão no foco de atuação da Votorantim Energia

G4-DMA | G4-EN31

NA GESTÃO AMBIENTAL DE SUAS OPERAÇÕES e ativos, a Votorantim Energia tem como objetivos promover a conservação ambiental e dos recursos hídricos, insumo fundamental para a geração elétrica em suas usinas. Os investimentos e ações realizados pela companhia são direcionados para atender às legislações ambientais e são definidos de acordo com as condicionantes estabelecidas pelas licenças ambientais e as prioridades de atuação, conforme as demandas e necessidades das comunidades próximas às usinas.

Em 2016, os gastos e investimentos ambientais totalizaram R$ 7,3 milhões, sendo R$ 6,9 milhões em projetos relacionados às operações (Opex) e R$ 387,9 mil em iniciativas dos projetos de expansão (Capex). Na área operacional, o destaque foram os esforços para atendimento às condicionantes de licença ambiental das usinas Picada, Sobragi, Salto do Rio Verdinho, Piraju e Ourinhos e à regularização ambiental dos complexos Juquiá e Sorocaba. Em relação ao Capex, as iniciativas concentraram-se em reflorestamento de APP (Área de Preservação Permanente) e na adequação das estruturas de fornecimento de água potável do Complexo Juquiá.



GASTOS E INVESTIMENTOS AMBIENTAIS EM 2016 (R$ MIL)*	CAPEX	OPEX
Gestão ambiental	0,00	4.841,03
Preservação, reflorestamento e biodiversidade	129,09	224,24
Tratamento de resíduos	0,00	116,08
Tratamento de efluentes líquidos	258,85	0,00
DHO (Desenvolvimento Humano e Organizacional) - Área Ambiental	0,00	1.526,39
Outras despesas ambientais	0,00	244,18
Total	**387,93**	**6.951,93**

**Comparação com 2015 não é possível, em função de revisão do método de consolidação dos valores.*

O **Legado das Águas** é a maior reserva privada de Mata Atlântica do país. Localizada na região do Vale do Ribeira (SP), a área vem sendo conservada pela Votorantim há mais de 50 anos, com o objetivo de proteger as nascentes da bacia do Rio Juquiá

A operação das usinas hidrelétricas não gera impactos negativos sobre a biodiversidade de maneira significativa após o início de suas operações. Os maiores riscos estão associados ao momento de instalação dos empreendimentos, quando ocorre a formação do reservatório e a consequente supressão da vegetação local por conta do alagamento. A última usina implementada pela Votorantim Energia foi a UHE Salto do Rio Verdinho, em Goiás, que entrou em operação em 2010. **G4-EU13**

Após a conclusão da instalação, as regiões do entorno passam por monitoramento de fauna para verificar se as espécies nativas interagem adequadamente com o novo ambiente. Atualmente, todas as unidades contam com APPs (Áreas de Preservação Permanente) reflorestadas ou cujo reflorestamento vem sendo realizado gradualmente. A exceção a esse cenário é a usina Pedra do Cavalo, barragem concebida e implementada pelo governo da Bahia em 1985 e que, portanto, tem a gestão da APP feita pelo poder público. **G4-EU13**

Entre as usinas próprias administradas pela Votorantim Energia, 11 estão localizadas dentro ou próximas a unidades de conservação, algumas na modalidade de proteção integral e outras na de uso sustentável. Os reservatórios dessas unidades possuem uma faixa de vegetação ciliar protegida por lei, classificadas como APPs, e uma empresa especializada fiscaliza a integridade ambiental e patrimonial do entorno dos reservatórios. **G4-EN11**

A Votorantim também mantém o Legado das Águas, uma reserva de Mata Atlântica com cerca de 31 mil hectares, dentro da qual estão inseridas as usinas Barra, Porto Raso, Alecrim, Serraria e Jurupará. **G4-EN11**

Parcerias para a conscientização e proteção ambiental

As usinas Picada e Sobragi contam com uma parceria junto à Polícia Ambiental para apoio em iniciativas de educação ambiental e intensificação da fiscalização da APP (Área de Preservação Permanente). No último ano, foram investidos R$ 34,5 mil em ações dessa parceria, que também contou com o envolvimento de equipes de Sustentabilidade e Meio Ambiente da companhia. Um dos objetivos desses esforços é reduzir ocorrências de invasão e focos de incêndio na APP local.

Materiais e resíduos

O consumo de materiais nas usinas hidrelétricas não é significativo, pois o principal insumo para as operações é a água, que retorna integralmente aos rios após passar pelas turbinas de geração. Nas obras do projeto Ventos do Piauí, a companhia consumiu 5,17 mil toneladas de materiais em 2016 – 99% desse total correspondem à utilização de cimento. **G4-EN1**

Todas as usinas da Votorantim Energia seguem as diretrizes do PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos) para monitorar e controlar a disposição dos resíduos gerados em suas operações. Em 2016, a companhia contabilizou um total de 191 toneladas de resíduos gerados, que foram destinados de acordo com a legislação e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O método de disposição desses materiais é definido pela Votorantim Energia e executado por empresas parceiras especializadas. Aqueles classificados como não perigosos (classe II) são, prioritariamente, encaminhados como doação para cooperativas de reciclagem. Substâncias perigosas (classe I) e com potencial de contaminação da água e do solo, como óleos lubrificantes e isolantes, ssão destinados para rerrefino, coprocessados, incinerados ou levados para aterros devidamente licenciados. A companhia monitora esse processo por meio da verificação de documentos, licenças e quantificação dos resíduos.

G4-EN23

DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS EM 2016 (TONELADAS)*	PERIGOSOS (CLASSE I)	NÃO PERIGOSOS (CLASSE II)
Compostagem	0,0	0,8
Reutilização	0,4	0,0
Reciclagem	11,2	15,7
Recuperação (incluindo recuperação de energia)	1,2	0,0
Aterro sanitário	2,4	142,6
Armazenamento no local	15,9	0,0
Outros	0,7	0,0
Total	31,8	159,2

Sobre o **relatório**

O RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE DA Votorantim Energia, publicado pelo terceiro ano consecutivo, apresenta a estratégia da companhia e seus principais resultados em 2016. O documento foi elaborado de acordo com as Diretrizes G4 da GRI (Global Reporting Initiative), na opção Essencial. **G4-29 | G4-30 | G4-32**

As informações apresentadas nos indicadores priorizados referem-se ao período de 1º de janeiro a 30 de novembro de 2016. Elas compreendem as operações próprias da companhia e não foram submetidas a verificação externa. Informações relacionadas às usinas consorciadas foram apresentadas quando possível e estão devidamente apontadas ao longo do texto. Alguns dados aqui apresentados também foram consolidados para a elaboração do Relatório Integrado da Votorantim S.A. **G4-17 | G4-28 | G4-33**

O conteúdo foi orientado pela matriz de materialidade elaborada pela *holding* e aplicável a todas as empresas da Votorantim. No primeiro semestre de 2017, a Votorantim Energia conduzirá seu primeiro processo formal de materialidade, que definirá os assuntos prioritários para a prestação de contas a partir do próximo ano. **G4-18 | G4-19 | G4-20 | G4-21 | G4-23**

Para encaminhar dúvidas, comentários ou sugestões relacionadas ao conteúdo do Relatório de Sustentabilidade, entre em contato pelo e-mail comunicacao@venergia.com.br. **G4-31**

Complemento aos indicadores **GRI**

G4-10 e G4-11 | Todos os empregados da Votorantim Energia estão cobertos por acordos coletivos de trabalho, são contratados por tempo indeterminado e atuam em jornada integral, exceto os estagiários, que seguem regime específico conforme a Lei nº 11.788/08. Em 2016, foram contratados 16 novos profissionais.

FORÇA DE TRABALHO POR GÊNERO E VÍNCULO EMPREGATÍCIO	2016		2015		2014	
	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
Empregados	404	81	391	82	382	69
Estagiários	1	0	2	2	0	2
Aprendizes*	0	0	0	0	2	0
Terceiros	4	4	0	0	1	0
Total	**409**	**85**	**393**	**84**	**385**	**71**

**A companhia conta ainda com 3 aprendizes por meio de parceria com o Espro (Ensino Social Profissionalizante), que não são contabilizados na força de trabalho por não integrarem a folha de pagamentos.*

G4-EU2 | As usinas próprias totalizaram 3,8 mil GWh gerados no último ano, volume 15% maior do que em 2015 principalmente em função de mais chuvas e vazões afluentes maiores.

PRODUÇÃO LÍQUIDA DE ENERGIA (GWH)	2016	2015	2014
Alecrim	426,81	379,99	384,00
Barra	238,08	182,83	201,42
Boa Vista	1,38	0,89	1,02
França	158,74	136,64	128,23
Fumaça	233,61	186,08	192,52
Itupararanga	231,98	116,71	100,15
Jurupará	20,88	19,52	17,59
Ourinhos	254,41	198,44	243,04
Pedra do Cavalo	175,24	292,15	195,64
Picada	201,30	151,33	144,31
Piraju	512,68	384,14	378,40
Porto Raso	181,85	141,48	152,66
Rio Novo	3,86	3,70	2,08
Salto do Iporanga	212,09	238,25	239,30
Salto do Rio Verdinho	525,91	547,61	504,28
Santa Helena	13,17	8,33	6,83
Serraria	170,06	141,50	130,25
Sobragi	257,10	197,93	218,47
Votorantim	19,92	12,67	11,08
Total	**3.839,06**	**3.340,20**	**3.251,27**

G4-EU5 | A Usina Pedra do Cavalo enquadra-se como um projeto MDL (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo), gerando créditos para compensação de emissões de gases de efeito estufa. Atualmente, a companhia avalia as alternativas de mercado para comercializar os créditos relacionados ao projeto, que totalizam 224 tCO_2e.

G4-34 | A estrutura de governança da Votorantim Energia é autônoma e compreende o Conselho de Administração, composto por três membros da VSA, e a Diretoria Executiva. Desde 2015, a Votorantim Energia também conta com o Comitê de Auditoria, que apoia o Conselho de Administração no processo de monitoramento e acompanhamento das decisões executivas. O Comitê possui atividades regulares, mas não é estatutário e não possui regimento próprio.

G4-EC1

COMPOSIÇÃO DO VALOR ADICIONADO EM 2016 (R$ MIL)	
VALOR ECONÔMICO DIRETO GERADO	
Receitas	3.704.320
Vendas de produtos e serviços	3.806.201
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	101.881
Reversão (complemento) da provisão para créditos de liquidação duvidosa	-
Insumos adquiridos de terceiros	**3.155.316**
Custos dos produtos vendidos e dos serviços prestados	3.155.316
Valor adicionado bruto	**817**
Depreciação, amortização e exaustão	817
Valor adicionado líquido produzido	**539.496**
Valor adicionado recebido em transferência	**119.316**
Equivalência patrimonial	-
Realização dos outros abrangentes na baixa do investimento	-
Receitas financeiras	119.596
Valor adicionado total a distribuir	**667.783**
DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	
Pessoas e encargos	**54.546**
Remuneração direta	34.255
Benefícios	14.536
Encargos sociais	5.755
Impostos, taxas e contribuições	**491.934**
Federais	368.929
Estaduais	163.020
Municipais	663
Tributos diferidos	40.678
Remuneração de capitais de terceiros	**132.166**
Despesas financeiras	130.114
Aluguéis	2.052
Remuneração de capitais próprios	**10.863**
Dividendos	235
Participação dos acionistas não controladores	-
Lucros retidos	11.098
Lucro líquido de operações descontinuadas	-
Prejuízo do exercício	-
Valor adicionado distribuído	**667.783**

G4-EC2 | No modelo de negócios da Votorantim Energia, as mudanças climáticas apresentam riscos e oportunidades principalmente associados a mudanças nos regimes hidrológicos e de pluviosidade, que impactam a geração de energia nas usinas hidrelétricas. A empresa busca diversificar seu portfólio por meio de investimentos em projetos de geração eólica, como o Ventos do Piauí, e do aproveitamento hidráulico de rios em diferentes regiões do Brasil. A VE ainda não dispõe de uma classificação formal de riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas.

G4-EC9 | Em 2016, como parte da estruturação da área de suprimentos da Votorantim Energia, foi criado um subprocesso de "compra delegada", que permite aos gestores das usinas realizar compras limitadas o valor de R$ 2 mil (para materiais) e R$ 10 mil (para serviços). Essas contratações são realizadas em quase 100% dos casos com fornecedores locais.

GASTOS COM FORNECEDORES EM 2016	
Total de gastos com fornecedores (R$)	188.096.946,23
Total de gastos com fornecedores locais (R$)	17.478.263,75
Percentual de gastos com fornecedores locais (%)	9,3%

G4-EU10 | A capacidade planejada da Votorantim Energia a cada ano é determinada a partir da avaliação de previsões de pluviosidade para o período e dos cronogramas de paradas programadas e avaliação de riscos de interrupções não programadas. A projeção do aumento da capacidade de produção no longo prazo é realizada de acordo com avaliações do crescimento do consumo de energia e estimativas de aumento da produção industrial.

G4-EU12 | Não aplicável, pois a companhia não detém redes de transmissão e distribuição de energia.

G4-LA1 | As taxas de rotatividade da Votorantim Energia estão alinhadas às médias de mercado. A companhia vem fortalecendo uma cultura de meritocracia, e a maior parte dos desligamentos está relacionada a avaliações de desempenho e aposentadoria dos profissionais. Na faixa até 30 anos de idade, a rotatividade é mais alta, em função da competitividade desses profissionais no mercado de trabalho.

INDICADORES DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO EM 2016	NÚMERO DE CONTRATAÇÕES	NÚMERO DE DEMISSÕES	TAXA DE NOVAS CONTRATAÇÕES*	TAXA DE ROTATIVIDADE**
POR GÊNERO				
Homens	46	33	80,7%	9,8%
Mulheres	11	14	19,3%	15,4%
Total	**57**	**47**	**100,0%**	**10,7%**
POR FAIXA ETÁRIA				
Menos de 30 anos	22	9	38,6%	14,4%
Entre 30 e 50 anos	34	31	59,6%	10,5%
Mais de 50 anos	1	7	0,0%	5,9%
Total	**57**	**47**	**100,0%**	**10,7%**

**Taxa de contratação = número de contratações da categoria/total de contratações.*
***Taxa de rotatividade = média entre contratações e demissões/*headcount.

G4-LA9

MÉDIA DE HORAS DE TREINAMENTO POR EMPREGADO EM 2016	
POR GÊNERO	
Homens	36,28
Mulheres	9,68
POR NÍVEL FUNCIONAL	
Diretor/Presidente	17,00
Gerente/Gerente Geral	68,89
Coordenador/Consultor	6,12
Técnico/Analista/Supervisor	6,85
Trainee	108,00
Operacional	41,36
Média	**31,85**

G4-LA12 | Aspectos de diversidade não são considerados no processo de contratação e seleção. A predominância de homens no quadro funcional está relacionada às atividades de operação e manutenção das usinas. Atualmente, três pessoas com deficiência atuam na Votorantim Energia, porém ainda não há um programa formal para a inclusão desse público.

COMPOSIÇÃO DOS NÍVEIS FUNCIONAIS POR GÊNERO EM 2016 (%)	HOMENS	MULHERES
Diretor/Presidente	100,0	0,0
Gerente	83,3	16,7
Coordenador/Consultor	65,1	34,9
Técnico/Analista/Supervisor	68,9	31,1
Trainee	0,0	100,0
Operacional	91,4	8,6
Estagiário	100,0	0,0
Geral	**83,3**	**16,7**

COMPOSIÇÃO DOS NÍVEIS FUNCIONAIS POR FAIXA ETÁRIA EM 2016 (%)	MENOS DE 30 ANOS	ENTRE 30 E 50 ANOS	MAIS DE 50 ANOS
Diretor/Presidente	0,0	66,7	33,3
Gerente	0,0	94,4	5,6
Coordenador/Consultor	20,9	73,3	5,8
Técnico/Analista/Supervisor	31,1	60,7	4,9
Trainee	100,0	0,0	0,0
Operacional	21,9	60,3	17,8
Estagiário	100,0	0,0	0,0
Geral	**22,4**	**63,6**	**14,0**

G4-LA13 | A remuneração dos empregados considera índices de mercado obtidos por pesquisas salariais periódicas. Os critérios são divulgados em normas operacionais de remuneração fixa e variável e não consideram aspectos de diversidade, como gênero. As diferenças na remuneração por nível funcional são reflexo das diferentes funções agrupadas por nível e do maior número e tempo de casa dos homens.

PROPORÇÃO DO SALÁRIO-BASE MÉDIO POR NÍVEL FUNCIONAL (MULHERES/HOMENS)	
Diretor/Presidente	na
Gerente/Gerente Geral	86,3%
Coordenador/Consultor	94,1%
Técnico/Analista/Supervisor	106,8%
Trainee	nd*
Operacional	82,7%
Estagiário	na
Média	**44,6%**

**A informação é confidencial, pois expõe a remuneração individual dos profissionais.*

G4-EN8 | Nas usinas, a captação de água ocorre apenas para suprir as áreas administrativas e lavatórios. A gestão da qualidade dessa água é realizada de acordo com a Portaria 2.914/11 do Ministério da Saúde.

CAPTAÇÃO DE ÁGUA POR FONTE EM 2016 (M^3)*	
Água de superfície	34.290
Água subterrânea	5.712
Total	**40.002**

**Dados apresentados são estimados a partir do referencial de consumo médio per capita de 150 litros/dia.*

G4-EN19 | As emissões de gases de efeito estufa das usinas não são significativas e, por isso, a companhia não dispõe de mecanismo específico de monitoramento. Em relação ao projeto Ventos do Piauí, as emissões são provenientes principalmente da queima de combustíveis nos veículos da obra, mas a quantificação dessas emissões não é realizada.

G4-EN29 | Com a implementação da barragem Pedra do Cavalo, concebida e construída pelo governo da Bahia em 1985, a cunha salina da água foi alterada, uma vez que a maré não alcançava porções mais altas do rio Paraguaçu. Em 2002, a UHE Pedra do Cavalo foi construída pela Votorantim e, em 2005, entrou em operação. Com isso, a afluência do rio é alterada em consequência das determinações do ONS (Operador Nacional do Sistema), o que não permite manter vazões constantes e frequentes e pode ter causado alterações na dinâmica de nutrientes.
Em 2016, o ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) emitiu auto de infração no valor de R$ 100 mil com base nas eventuais variações na vazão da água que podem ter alterado a dinâmica da salinidade a jusante, com possíveis impactos em espécies de mariscos e peixes na Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape. A Votorantim Energia apresentou recurso pelo fato de não ter gestão sobre o ocorrido, uma vez que a vazão foi alterada pelas fortes chuvas e pelo fato de a vazão de operação ser definida pelo ONS.

G4-HR9 | A Votorantim Energia atua de acordos com os valores e boas práticas da Votorantim, com respeito à ética e aos direitos humanos. Em seu modelo de gestão, a companhia não possui processo formal e específico para a avaliação de riscos relacionados a direitos humanos em suas operações. No entanto, a Votorantim mantém um canal específico – a Linha Ética – para o recebimento de denúncias de eventuais ocorrências de desrespeito aos direitos humanos.

G4-EU22 | As propriedades afetadas pela instalação de nossos empreendimentos são mapeadas no momento de elaboração do EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente) antes do início das obras. Após o cadastramento das famílias e realização dos laudos dos imóveis, são negociados os valores para desapropriação. A Votorantim Energia apoia as pessoas impactadas por esse processo, assegurando que sejam adequadamente inseridas no novo contexto regional. No caso das usinas hidrelétricas, são deslocadas as famílias que residem na área de alagamento do reservatório, APP (Área de Preservação Permanente), linha de transmissão, casa de força e subestação. Não foi registrado caso de deslocamento no último ano.

G4-SO3 | Em 2016, a Votorantim Energia identificou as áreas da empresa que se relacionam com órgãos públicos e fez um mapeamento de riscos de corrupção em suas operações. Foram realizados treinamentos com os gestores, em linha com as diretrizes da Lei da Empresa Limpa (Lei nº 12.846/13), e definidas ações para mitigar esses riscos. A empresa ainda não dispõe de um processo específico e formal para avaliação de riscos relacionados à corrupção em suas unidades. No entanto, a Votorantim mantém um canal específico – a Linha Ética – para o recebimento de denúncias de eventuais ocorrências de corrupção.

G4-SO4 e G4-SO5 | Todos os empregados são comunicados sobre as premissas e práticas da Votorantim Energia de combate à corrupção. Treinamentos específicos no tema envolveram 35 profissionais no último ano, principalmente coordenadores, técnicos e de nível operacional, todos na região Sudeste. Não foram comprovados casos de corrupção no período.

G4-SO7 | Não foram registrados processos judiciais relacionados à livre concorrência no período.

G4-SO8 | Não foram recebidas multas ou sanções não monetárias significativas relacionadas a aspectos sociais.

G4-EU30 | O acompanhamento da disponibilidade das usinas é realizado mensalmente pela Votorantim Energia, de acordo com a programação de paradas programadas previstas para cada período. Esse planejamento define metas para cada usina em relação às paradas não programadas e ao fator de disponibilidade. Nas unidades conectadas ao SIN (Sistema Interligado Nacional), a companhia também adota todos os controles e procedimentos de comunicação necessários para atendimento aos requisitos do órgão regulador, entre eles o aviso prévio de paradas programadas.

FATOR DE DISPONIBILIDADE MÉDIO DAS USINAS EM 2016*	
Alecrim	97,83%
Barra	96,06%
França	96,31%
Fumaça	97,97%
Itupararanga	95,33%
Jurupará	83,90%
Ourinhos	90,61%
Pedra do Cavalo	96,95%
Picada	97,19%
Piraju	93,24%
Porto Raso	98,13%
Salto do Iporanga	82,32%
Salto do Rio Verdinho	95,65%
Santa Helena	99,12%
Serraria	99,18%
Sobragi	94,42%
Votorantim	98,13%
Total	**95,17%**

**Dados das usinas Boa Vista e Rio Novo não foram contabilizados em 2016.*

Sumário de Conteúdo da GRI

CONTEÚDOS PADRÃO GERAIS

DESCRIÇÃO	PÁGINA/OBSERVAÇÕES
Estratégia e Análise	
G4-1	4
G4-2	12 e 16
Perfil organizacional	
G4-3	7
G4-4	7
G4-5	59
G4-6	7 e 12
G4-7	10
G4-8	7 e 12
G4-9	8
G4-10	49
G4-11	49
G4-12	19
G4-13	19
G4-14	16
G4-15	40
G4-16	40
G4-EU1	8
G4-EU2	8 e 49
G4-EU3	8
G4-EU4	Não aplicável.
G4-EU5	49
Aspectos materiais identificados e limites	
G4-17	48
G4-18	48
G4-19	48
G4-20	48
G4-21	48
G4-22	Não houve.
G4-23	48
Engajamento de *stakeholders*	
G4-24	29 e 37
G4-25	29 e 37
G4-26	29 e 37
G4-27	29 e 37
Perfil do relatório	
G4-28	48
G4-29	48
G4-30	48
G4-31	48
G4-32	48
G4-33	48
Governança	
G4-34	10 e 49
Ética e integridade	
G4-56	15

CONTEÚDOS PADRÃO ESPECÍFICOS

ASPECTO MATERIAL	DESCRIÇÃO	PÁGINA/OBSERVAÇÕES	OMISSÃO
Categoria econômica			
Desempenho econômico	G4-DMA	12 e 16	
	G4-EC1	50	
	G4-EC2	51	
Impactos econômicos indiretos	G4-DMA	37	
	G4-EC7	37	
Práticas de compra	G4-DMA	19	
	G4-EC9	19 e 51	
Disponibilidade e confiabilidade	G4-DMA	12	
	G4-EU10	13 e 51	
Pesquisa e desenvolvimento	G4-DMA	34	
Eficiência do sistema	G4-DMA	30	
	G4-EU12	51	
Categoria ambiental			
Materiais	G4-DMA	43	
	G4-EN1	46	
Água	G4-DMA	43	
	G4-EN8	53	
Biodiversidade	G4-DMA	43	
	G4-EN11	45	
	G4-EU13	44 e 45	
Emissões	G4-DMA	43	
	G4-EN19	54	
Efluentes e resíduos	G4-DMA	43	
	G4-EN23	47	
Produtos e serviços	G4-DMA	26	
	G4-EN27	26	
Conformidade	G4-DMA	43	
	G4-EN29	54	
Geral	G4-DMA	43	
	G4-EN31	43	
Avaliação ambiental de fornecedores	G4-DMA	19	
	G4-EN32	19	
Categoria social - práticas trabalhistas e trabalho decente			
Emprego	G4-DMA	29 e 33	
	G4-LA1	51	
	G4-EU18	33	
Saúde e segurança no trabalho	G4-DMA	33	
	G4-LA6	33	
Treinamento e educação	G4-DMA	29	
	G4-LA9	29 e 52	
Diversidade e igualdade de oportunidades	G4-DMA	29	
	G4-LA12	52	
Igualdade de remuneração entre mulheres e homens	G4-DMA	29	
	G4-LA13	53	
Avaliação de fornecedores em práticas trabalhistas	G4-DMA	19	
	G4-LA14	19	

CONTEÚDOS PADRÃO ESPECÍFICOS

ASPECTO MATERIAL	DESCRIÇÃO	PÁGINA/OBSERVAÇÕES	OMISSÃO
Categoria social - direitos humanos			
Não discriminação	G4-DMA	7	
	G4-HR3	11	
Trabalho infantil	G4-DMA	19	
	G4-HR5	19	
Trabalho forçado ou análogo ao escravo	G4-DMA	19	
	G4-HR6	19	
Avaliação	G4-DMA	7	
	G4-HR9	54	
Avaliação de fornecedores em direitos humanos	G4-DMA	19	
	G4-HR10	19	
Categoria social - sociedade			
Comunidades locais	G4-DMA	21 e 37	
	G4-SO1	37	
	G4-EU22	22 e 54	
Combate à corrupção	G4-DMA	16	
	G4-SO3	54	
	G4-SO4	16 e 54	
	G4-SO5	54	
Concorrência desleal	G4-DMA	7	
	G4-SO7	54	
Conformidade	G4-DMA	7	
	G4-SO8	54	
Avaliação de fornecedores em impactos na sociedade	G4-DMA	19	
	G4-SO10	19	
Planejamento e resposta a desastres/emergências	G4-DMA	32	
Categoria social - responsabilidade pelo produto			
Saúde e segurança do cliente	G4-DMA	33	
	G4-EU25	33	
Acesso	G4-DMA	31	
	G4-EU30	31 e 55	Duração em horas das paradas programadas e não programadas.

VOTORANTIM S.A.
Rua Amauri, 255
Itaim Bibi – São Paulo – SP
CEP: 01448-000
www.votorantim.com.br

VOTORANTIM ENERGIA G4-5
Avenida Eusébio Matoso, 1.375 – 5º andar
Pinheiros - São Paulo - SP
CEP: 05423-905 | São Paulo – SP
www.venergia.com.br

CRÉDITOS
Edição e coordenação geral | Área de Sustentabilidade
Consultoria GRI, coordenação editorial e design | Usina82
Fotos | Luciano Candisani e acervo Votorantim Energia

Votorantim Energia