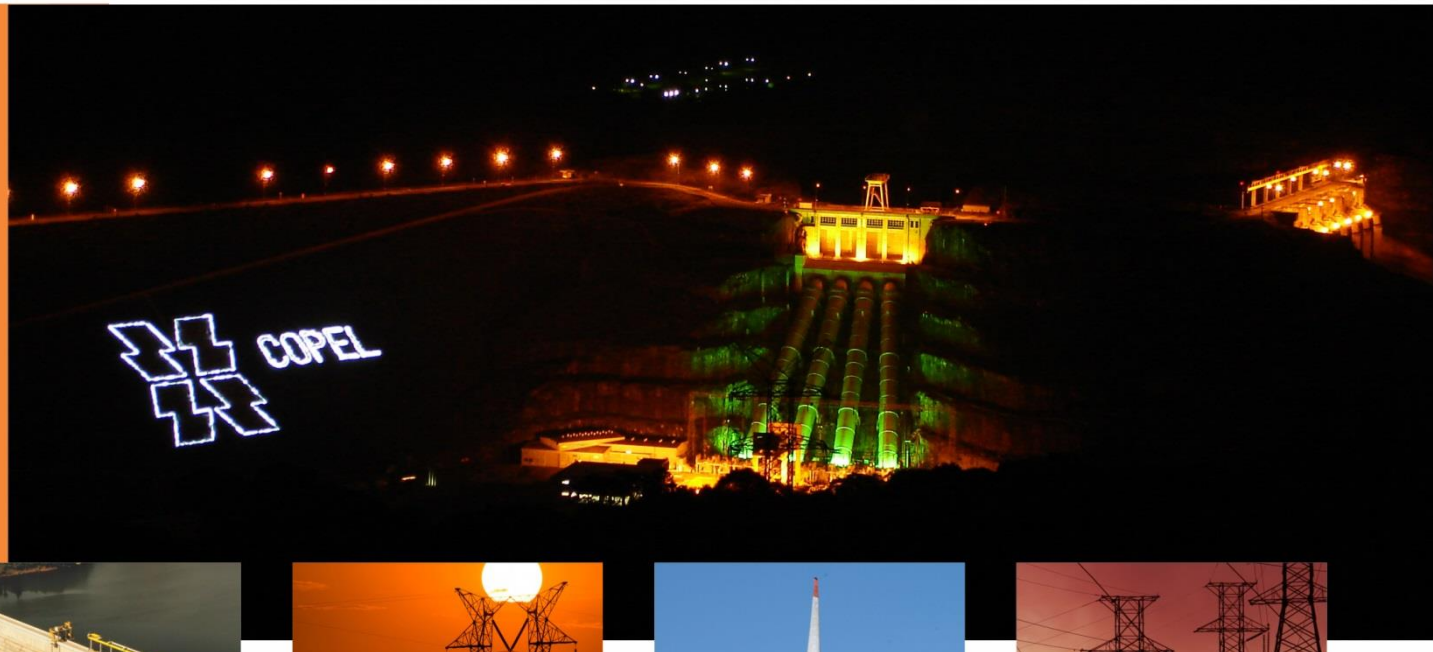
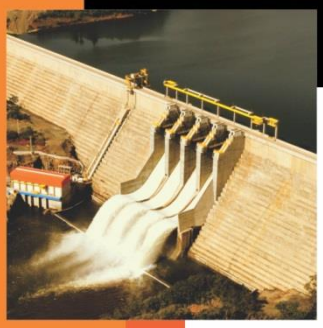
COPEL
Geração e Transmissão

RELATÓRIO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICO-FINANCEIRA





2016

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3

Mensagem do Diretor Presidente 3

2. DIMENSÃO GERAL 5

2.1. Sobre o Relatório 6
2.1.1. Temas Relevantes 6
2.2. Perfil Organizacional 7
2.2.1. Participação no Mercado 8
2.2.2. Organograma societário 8
2.2.3. Copel GeT em Números 10
2.3. Referencial Estratégico 10
2.3.1. Diretrizes estratégicas da Copel GeT 11
2.4. Gestão da Sustentabilidade 11
2.5. Responsabilidade com partes interessadas 12
2.6. Desempenho Operacional 14
2.6.1. Análise macroeconômica 14
2.6.2. Ambiente regulatório 15
2.6.3. Risco de Racionamento 16
2.6.4. Prorrogação das Concessões 16
2.6.5. Fluxo de Energia (em % e GW/hora) 18
2.6.6. Segmentos de Negócios 18

3. DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA 26

3.1. Estrutura de Governança 27
3.2. Práticas de Integridade 29
3.2.1. Combate à Corrupção 30
3.2.2. Código de Conduta Empresarial 31
3.2.3. Canais de Denúncia 32
3.3. Auditorias 32
3.3.1. Auditoria Interna 32
3.3.2. Auditoria Externa 33
3.4. Gestão de Riscos 34

4. DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA 35

4.1. Receita Operacional Líquida 36
4.2. Custos e Despesas Operacionais 36
4.3. Resultado de Equivalência Patrimonial 37
4.4. EBITDA ou LAJIDA 38
4.5. Resultado Financeiro 38
4.6. Endividamento 38
4.7. Valor Adicionado 39
4.8. Lucro Líquido 41
4.9. Lucro Líquido por segmento 41
4.10. Programa de Investimentos 42

5. DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL 43

5.1. Aspectos Sociais Internos 44
5.1.1. Capital Humano 44
5.1.2. Remuneração e Benefícios 45
5.1.3. Gestão de Desempenho 46
5.1.4. Desenvolvimento Profissional 46
5.1.5. Saúde e Segurança 48
5.1.6. Indicadores Sociais Internos 49
5.2. Aspectos Sociais Externos 50
5.2.1. Relacionamento com os clientes 51
5.2.2. Gestão de Fornecedores 51
5.2.3. Comunidades Locais 52
5.2.4. Educação para a Sustentabilidade 54
5.2.5. Investimentos Sociais através Incentivos Fiscais 55
5.2.6. Iniciativas Sociais 55
5.2.7. Indicadores Sociais Externos 56
5.3. Aspectos Setoriais 57
5.3.1. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação 57
5.3.2. Indicadores do Setor Elétrico 58

6. DIMENSÃO AMBIENTAL 59

6.1. Mudanças do Clima 60
6.1.1. Adaptação às Mudanças do Clima 60
6.1.2. Gestão das Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) 61
6.1.3. Valoração do Carbono 62
6.2. Ecoeficiência 62
6.2.1. Programa Ecoeficiência 62
6.3. Ecossistemas 66
6.3.1. Mitigação dos Impactos Causados por Empreendimentos 66
6.3.2. Compensação Florestal 67
6.3.3. Preservação da Biodiversidade 67
6.4. Reservatórios e Qualidade de Água 69
6.5. Indicadores de desempenho ambiental 69

7. BALANÇO SOCIAL 71

8. COMPOSIÇÃO DOS GRUPOS RESPONSÁVEIS PELA GOVERNANÇA 75

Índice dos Indicadores GRI 77

Anexo - Incorporação dos Princípios do Pacto Global e ODS 86

1. APRESENTAÇÃO

Mensagem do Diretor Presidente

G4-1, G4-2

SERGIO LUIZ LAMY

Diretor Presidente

Apresentamos o Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Copel Geração e Transmissão S/A – Copel GeT, referente ao exercício de 2016.

A retração da atividade econômica, da renda da população e dos níveis de emprego, a desaceleração da atividade industrial e a redução do consumo de energia marcaram o ano de 2016. Também neste ano persistiram as dificuldades nos processos de licenciamento ambiental e, de forma ainda mais profunda, a deterioração da capacidade econômica de vários fornecedores, prejudicando o cronograma dos empreendimentos em construção.

Em meio a este ambiente desfavorável e desafiador a empresa mostrou-se resiliente e obteve um resultado expressivo de R$ 904,5 milhões de lucro líquido no exercício.

Para superar os desafios focamos na eficiência operacional e na execução dos projetos em construção. Investimos mais de R$ 2,6 bilhões, sendo R$ 1.644,4 milhões em Geração e R$ 957,1 milhões em Transmissão.

Destacamos nos investimentos de Geração:
I.O montante de R$ 722,2 milhões na construção de empreendimentos eólicos.
II.O montante de R$ 574,8 milhões referentes ao pagamento da bonificação da outorga da UHE Governador Pedro Viriato Parigot de Souza.
III.O montante de R$ 324,3 milhões em geração hidráulica, sendo R$ 162,2 milhões na UHE Colíder e R$ 114,7 milhões na UHE Baixo Iguaçu.
IV.O montante de R$ 36,8 milhões na modernização da UHE Governador Bento Munhoz da Rocha Netto e da UTE Figueira.
Destacamos nos investimentos em Transmissão:
I.O montante de R$ 452,1 milhões em subestações e linhas de transmissão (ativos próprios).
II.O montante de R$ 505 milhões em Sociedades de Propósito Específico (SPEs) de Transmissão.

Registramos também a conclusão das obras e o início da operação comercial:
I. Ativos próprios:
Subestações 230 kV Paraguaçu Paulista II e Curitiba Norte
Linhas de Transmissão 230 kV Assis – Paraguaçu Paulista e Bateias – Curitiba Norte
II.Ativos SPEs:
SPE Matrinchã: quatro subestações 500 kV e 1.005 km de linhas de transmissão em 500 kV.
SPE Guaraciaba: três subestações 500 kV e 600 km de linhas de transmissão 500 kV
Na busca da eficiência operacional, além das atividades de modernização da UHE GBM e da UTE FRA, temos continuamente avançado na otimização da alocação de geração nas usinas e unidades geradoras. Este trabalho permitiu, ainda que em condições hidrológicas desfavoráveis, recordes sucessivos nos últimos três anos na produção do nosso parque gerador.

Importante também destacar:
I.Os acordos bilaterais e a utilização do mecanismo de compensação de sobras e déficits com as distribuidoras que detém contratos de compra de energia da UHE Colíder, que postergam a entrega de energia para o início da operação comercial da usina, previsto para o final do ano de 2017.
II.A liquidação da nossa dívida no âmbito da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, decorrente do Acordo do GSF (Fator de Ajuste da Garantia Física).
III. O pagamento de R$ 698 milhões em dividendos para a Copel Holding.
IV.A captação de R$ 1 bilhão em debêntures para financiar o nosso programa de expansão.

V.O incremento da Receita Operacional Líquida de R$ 809 milhões em decorrência da indenização dos ativos de transmissão da RBSE (Rede Básica Sistemas Existentes).
VI.O impacto no resultado de R$ 466 milhões devido à impairment dos ativos de geração.

Novos conceitos vêm orientando a evolução do setor elétrico, dentre eles as questões de sustentabilidade e sua aplicação interdisciplinar nos negócios de Geração e Transmissão de energia. A Copel Geração e Transmissão tem o conceito de sustentabilidade incorporado aos seus processos e negócios, gerando valor para as comunidades vizinhas aos seus empreendimentos e para a sociedade de modo geral. Nosso compromisso se expressa em diferentes programas realizados nas áreas social, cultural e ambiental, com destaque para os Programas: Florestas Ciliares, Preservação da Biodiversidade, Monitoramento dos Reservatórios e Qualidade da água, Educação Patrimonial, que atua na valorização do patrimônio arqueológico nas regiões de implantação dos empreendimentos de geração e transmissão, Comunicação Social; Interação Social e Relacionamento com a Comunidade; Educação Ambiental; Fomento a Arranjos Produtivos Locais, Fortalecimento do Turismo.

Na área de Segurança do Trabalho, em 2016 iniciamos a campanha “Segurança: somos todos responsáveis” e o projeto “Zero acidente”, visando a erradicação de todo tipo de acidente de trabalho por meio de profundo alinhamento cultural de todos os colaboradores, com base no princípio de colocar a vida sempre em primeiro lugar.

Com foco na melhoria contínua na qualidade de seus serviços, e no cuidado com o meio ambiente, saúde e segurança, estamos implementando o Sistema de Gestão Integrado (SGI) nas usinas hidrelétricas, buscando obter as certificações NBR ISO 14001 (Meio Ambiente) e OHSAS 18001 (Saúde e Segurança no Trabalho), além da integração destas com a já obtida certificação NBR ISO 9001 (Qualidade).

Tivemos destaque e fomos premiados na 14ª edição do Prêmio Benchmarking Brasil, onde o Museu Regional do Iguaçu foi premiado com o case “Museu: 15 anos”, possibilitando à Copel GeT constar no Ranking de Melhores Práticas Socioambientais de 2016. Outro destaque foi o reconhecimento na categoria ouro do Selo Clima Paraná, esta categoria é reservada a empresas que submetem seus inventários à verificação externa e premia o compromisso da Companhia com a redução do impacto de suas operações.

As perspectivas para o ano de 2017 são bastante otimistas. Estamos muito bem preparados, com um nível de contratação seguro, para enfrentar a perspectiva de um baixo nível de GSF e alto valor de Preço de Liquidação das Diferenças – PLD médio para o ano de 2017.

Vamos iniciar a operação comercial de 457 km de linhas de transmissão de 500 kV e 195 km de linhas de transmissão de 230 kV (ativos próprios) e, também, dos ativos das SPEs Paranaíba e Mata de Santa Genebra, com 1.838 km de linhas de transmissão em 500 kV. E, ainda, vamos colocar em operação comercial os parques eólicos da SPE Cutia com 195,6 MW de capacidade instalada.

As importantes conquistas, apesar do ambiente desfavorável, alcançadas neste exercício de 2016, bem como as perspectivas positivas para o ano de 2017 são o resultado do trabalho das pessoas que compõem o quadro funcional da Copel Geração e Transmissão S/A, orientados pelo nosso referencial estratégico, com foco na eficiência operacional e na execução dos projetos em construção.

SERGIO LUIZ LAMY
Diretor Presidente da Copel Geração e Transmissão S.A.

2. DIMENSÃO GERAL

2.1. Sobre o Relatório

O Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Copel Geração e Transmissão – Copel GeT é elaborado anualmente para atender ao determinado no Manual de Contabilidade do Setor Elétrico, conforme Resolução Normativa Aneel nº 605, de 11.03.2014, a fim de prestar contas, de forma transparente, ao Poder Concedente e a todos os seus públicos de relacionamento, bem como apresentar os principais impactos sociais, ambientais e econômicos causados por suas operações. Esta edição contempla informações sobre a gestão e o desempenho da Copel GeT em 2016, no período compreendido entre 1° de janeiro a 31 de dezembro. **G4-17, G4-28, G4-29, G4-30**

A metodologia do relato segue as diretrizes da versão G4 da *Global Reporting Initiative* (GRI), adesão "essencial", e do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (Manual de Elaboração do Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental das Empresas do Setor de Energia Elétrica da Aneel). Todos os indicadores respondidos estão listados no Índice Remissivo. **G4-32, G4-33**

Outro destaque do documento é a atenção às orientações normativas definidas pelas Normas Internacionais de Contabilidade (International Financial Reporting Standards – IFRS), consideradas nas informações provenientes das Demonstrações Financeiras, do Balanço Social do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) e na Comunicação de Progresso em relação aos compromissos assumidos junto ao Pacto Global**.** **G4-15**

Para dúvidas, sugestões ou esclarecimentos sobre o conteúdo deste relatório, a Copel GeT disponibiliza o canal de contato Fale Conosco, disponível no site da Companhia. **G4-31**

2.1.1. Temas Relevantes

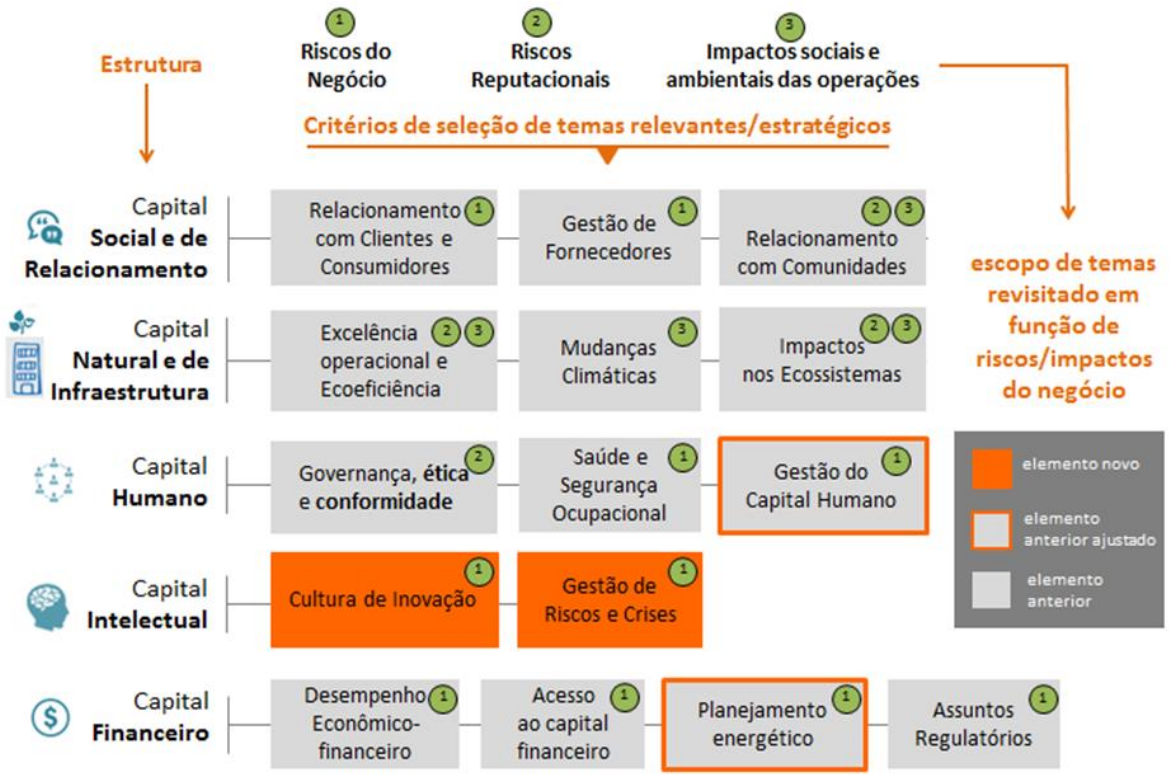
A Copel iniciou o processo de construção da matriz de temas relevantes e estratégicos em 2013, com a revisão e validação das partes interessadas que se relacionam com o negócio e seu grau de importância. A matriz foi constituída com base na consulta das percepções e a convergência das diferentes visões dos públicos consultados, nas pesquisas de mídias e referenciais de sustentabilidade nacionais e internacionais e nos temas relevantes para os negócios da Companhia. Desde então os públicos considerados prioritários são os empregados, acionistas, investidores, clientes e consumidores, comunidades, fornecedores e sociedade**.** **G4-24, G4-25, G4-26**

Para estar sempre atualizada em relação às tendências setoriais e aos novos desafios organizacionais, a Copel anualmente revisa a sua matriz de temas materiais e estratégicos. Para a revisão de 2016 foram consultados todos os Diretores da Copel Holding e das Subsidiárias Integrais, e foram analisados os materiais-referências.

A prioridade dos temas foi definida com base na relação com:

- **Os riscos para os negócios,** conforme os Mapas de Riscos elaborados para cada negócio da Copel;
- **Os riscos reputacionais**, com base na análise de **riscos sociais, ambientais e de governança da Copel** via RepRisk;
- **Os impactos sociais e ambientais** das operações da Copel.

Matriz de temas relevantes e estratégicos. G4-19, G4-23, G4-27



A Copel mantém sua tradição de atuar continuamente nos temas relacionados à sustentabilidade. Faz parte de sua cultura conduzir seus negócios visando sempre o progresso e o bem estar das comunidades onde atua. Isso inclui atender também aos interesses de seus públicos estratégicos por meio de ações, projetos e programas construídos de maneira participativa.

Para mais informações, favor consultar o Relatório de Sustentabilidade 2016, no site da Copel.

2.2. Perfil Organizacional

A Copel Geração e Transmissão S.A. (Copel GeT ou Companhia) é uma sociedade anônima de capital fechado, subsidiária integral da Companhia Paranaense de Energia (Copel ou Controladora), que atua com tecnologia de ponta nas áreas de geração e transmissão de energia. Opera um sistema elétrico com parque gerador de usinas (hidrelétricas, térmicas e eólicas), linhas de transmissão e subestações, inclusive em parceiras por meio de sociedades de propósito específico. G4-3, G4-4, G4-5, G4-7

Embora esteja sediada em Curitiba, no Paraná, a Copel GeT está presente em dez estados brasileiros, conforme mapa a seguir: G4-6

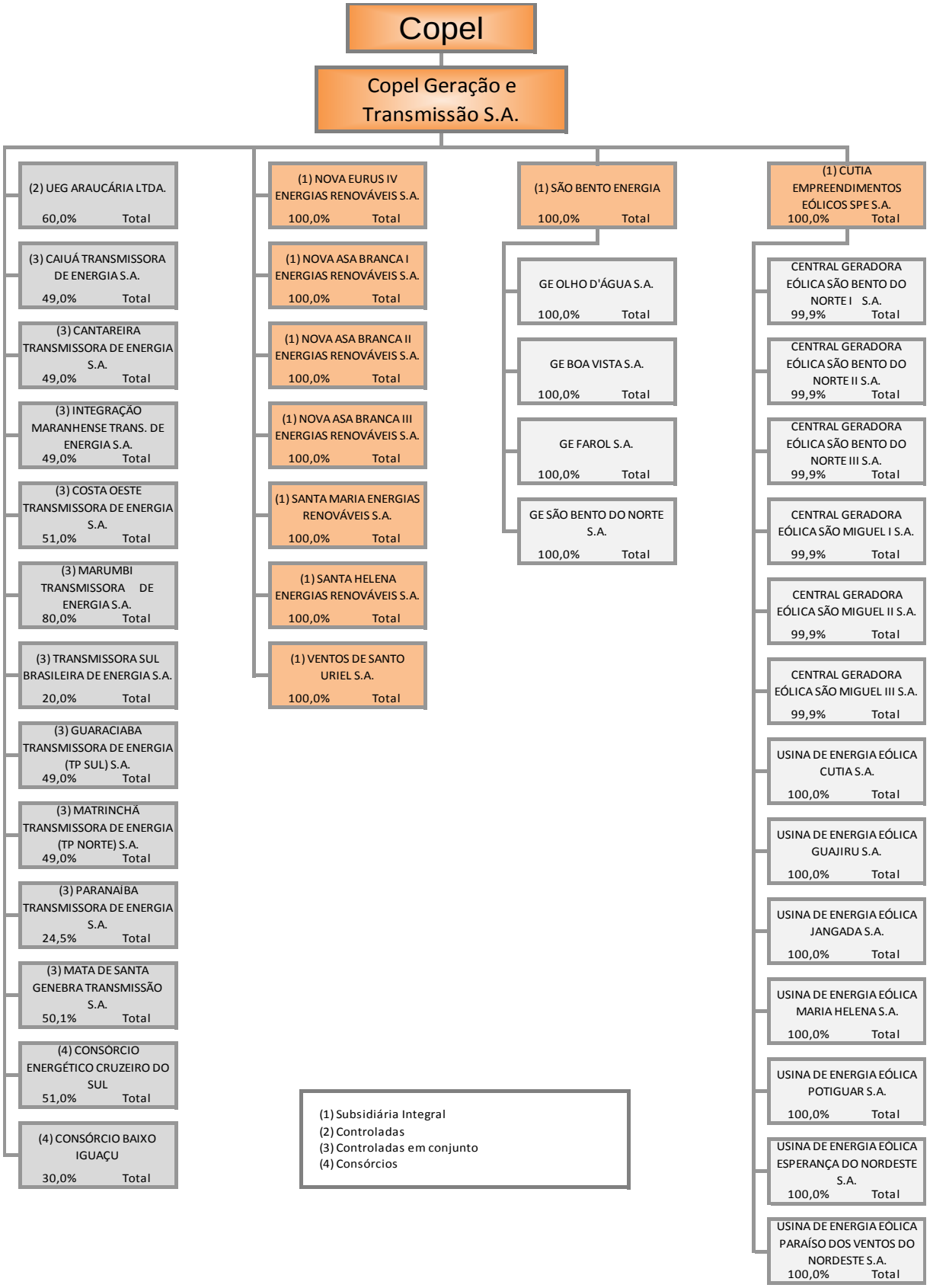
2.2.1. Participação no Mercado

Principais produtos (%)	Brasil	Região Sul	Paraná
Geração de energia elétrica [1]	3,2	[2] [3] 20,5	[2] [3] 51,0
Transmissão de energia elétrica [4]	1,8	9,1	24,2

[1] Capacidade Instalada. Não incluídas as participações da Copel GeT e as usinas eólicas
[2] Não incluída a Usina de Itaipu
[3] Não inclui as usinas do Rio Paranapanema
[4] O mercado refere-se à Receita Anual Permitida - RAP

2.2.2. Organograma societário

A seguir, o organograma de participação societária da Copel GeT em 31.12.2016: **G4-17**


Copel
Copel Geração e Transmissão S.A.
(2) UEG ARAUCÁRIA LTDA. 60,0% Total
(3) CAIUÁ TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A. 49,0% Total
(3) CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A. 49,0% Total
(3) INTEGRAÇÃO MARANHENSE TRANS. DE ENERGIA S.A. 49,0% Total
(3) COSTA OESTE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A. 51,0% Total
(3) MARUMBI TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A. 80,0% Total
(3) TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A. 20,0% Total
(3) GUARACIABA TRANSMISSORA DE ENERGIA (TP SUL) S.A. 49,0% Total
(3) MATRINCHÃ TRANSMISSORA DE ENERGIA (TP NORTE) S.A. 49,0% Total
(3) PARANAÍBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A. 24,5% Total
(3) MATA DE SANTA GENEBRA TRANSMISSÃO S.A. 50,1% Total
(4) CONSÓRCIO ENERGÉTICO CRUZEIRO DO SUL 51,0% Total
(4) CONSÓRCIO BAIXO IGUAÇU 30,0% Total
(1) NOVA EURUS IV ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. 100,0% Total
(1) NOVA ASA BRANCA I ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. 100,0% Total
(1) NOVA ASA BRANCA II ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. 100,0% Total
(1) NOVA ASA BRANCA III ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. 100,0% Total
(1) SANTA MARIA ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. 100,0% Total
(1) SANTA HELENA ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. 100,0% Total
(1) VENTOS DE SANTO URIEL S.A. 100,0% Total
(1) SÃO BENTO ENERGIA 100,0% Total
GE OLHO D'ÁGUA S.A. 100,0% Total
GE BOA VISTA S.A. 100,0% Total
GE FAROL S.A. 100,0% Total
GE SÃO BENTO DO NORTE S.A. 100,0% Total
(1) CUTIA EMPREENDIMENTOS EÓLICOS SPE S.A. 100,0% Total
CENTRAL GERADORA EÓLICA SÃO BENTO DO NORTE I S.A. 99,9% Total
CENTRAL GERADORA EÓLICA SÃO BENTO DO NORTE II S.A. 99,9% Total
CENTRAL GERADORA EÓLICA SÃO BENTO DO NORTE III S.A. 99,9% Total
CENTRAL GERADORA EÓLICA SÃO MIGUEL I S.A. 99,9% Total
CENTRAL GERADORA EÓLICA SÃO MIGUEL II S.A. 99,9% Total
CENTRAL GERADORA EÓLICA SÃO MIGUEL III S.A. 99,9% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA CUTIA S.A. 100,0% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA GUAJIRU S.A. 100,0% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA JANGADA S.A. 100,0% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA MARIA HELENA S.A. 100,0% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA POTIGUAR S.A. 100,0% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA ESPERANÇA DO NORDESTE S.A. 100,0% Total
USINA DE ENERGIA EÓLICA PARAÍSO DOS VENTOS DO NORDESTE S.A. 100,0% Total
(1) Subsidiária Integral
(2) Controladas
(3) Controladas em conjunto
(4) Consórcios

Em R$ mil (exceto quando indicado de outra forma)	2016	2015	variação %
Indicadores Contábeis			
Ativo total	14.149.028	12.036.684	17,5
Caixa e equivalentes de caixa	125.165	654.438	(80,9)
Títulos e valores mobiliários	13.301	11.826	12,5
Dívida total	4.068.168	2.934.969	38,6
Dívida líquida	3.929.702	2.268.704	73,2
Receita operacional bruta	4.354.836	3.348.708	30,0
Deduções da receita	419.516	457.961	(8,4)
Receita operacional líquida	3.935.320	2.890.747	36,1
Custos e despesas operacionais	1.885.027	1.603.627	17,5
Equivalência patrimonial	(262.832)	187.626	(240,1)
Resultado das atividades	2.050.293	1.287.120	59,3
EBITDA ou LAJIDA	2.058.360	1.754.664	17,3
Resultado financeiro	(447.315)	(178.378)	150,8
IRPJ/CSLL	(435.615)	(268.955)	62,0
Lucro operacional	1.340.146	1.296.368	3,4
Lucro líquido do exercício	904.531	1.027.413	(12,0)
Patrimônio líquido	8.060.462	6.905.421	16,7
Juros sobre o capital próprio	307.438	284.387	8,1
Dividendos	307.438	488.021	(37,0)
Indicadores Econômico-Financeiros			
Liquidez corrente (índice)	0,4	1,0	(60,0)
Liquidez geral (índice)	0,7	0,5	40,0
Margem do EBITDA ou LAJIDA (%)	52,3	60,7	(13,8)
Dívida sobre o patrimônio líquido (%)	50,5	42,5	18,7
Margem operacional (lucro operacional/receita operacional líquida) (%)	34,1	44,8	(24,1)
Margem líquida (lucro líquido/receita operacional líquida) (%)	23,0	35,5	(35,3)
Participação de capital de terceiros (%)	43,0	42,6	0,9
Rentabilidade do patrimônio líquido (%) [1]	13,1	15,8	(17,3)

[1] LL ÷ (PL inicial)

2.3. Referencial Estratégico

A Companhia adota as diretrizes expressas no referencial estratégico da Controladora que balizam sua gestão e orientam todas as ações e decisões internas e externas. **G4-56** São elas:

MISSÃO: Prover energia e soluções para o desenvolvimento com sustentabilidade.

VISÃO: Ser referência nos negócios em que atua gerando valor de forma sustentável.

Princípios e Valores

ÉTICA	Resultado de um pacto coletivo que define comportamentos individuais alinhados a um objetivo comum.
RESPEITO ÀS PESSOAS	Consideração com o próximo.
DEDICAÇÃO	Capacidade de se envolver de forma intensa e completa no trabalho, contribuindo para a realização dos objetivos da organização.
TRANSPARÊNCIA	Prestação de contas das decisões e realizações da Companhia para informar seus aspectos positivos ou negativos a todas as partes interessadas.
SEGURANÇA E SAÚDE	Ambiente de trabalho saudável em que os empregados e os gestores colaboram para o uso de um processo de melhoria contínua da proteção e promoção da segurança, saúde e bem-estar de todos.
RESPONSABILIDADE	Condução da vida da Companhia de maneira sustentável, respeitando os direitos de todas as partes interessadas, inclusive das futuras gerações, e o compromisso com a sustentação de todas as formas de vida.
INOVAÇÃO	Aplicação de ideias em processos, produtos ou serviços de forma a melhorar algo existente ou construir algo diferente e melhor.

2.3.1. Diretrizes estratégicas da Copel GeT

A estratégia da Companhia orienta a condução e operação dos negócios a fim de alcançar sua Visão: "Ser referência nos negócios em que atua gerando valor de forma sustentável". Para isso, a Companhia mantém um processo estruturado de planejamento estratégico, revisado anualmente, considerando as mudanças nos setores de atuação, na economia, alterações regulatórias e demandas das partes interessadas. Além das diretrizes estratégicas corporativas da Copel, as diretrizes estratégicas estabelecidas pelo CAD para os negócios de Geração e Transmissão que nortearam o planejamento estratégico atual são:

Diretrizes Estratégicas
Ampliar a participação no mercado de geração e transmissão de forma sustentável e rentável;
Investir em inovação, buscar as melhores práticas e pesquisar novas tecnologias;
Renovar e modernizar os ativos com visão de longo prazo;
Maximizar a rentabilidade da comercialização de energia;
Otimizar os recursos da concessão;
Manter as concessões e autorizações;
Treinar e capacitar os empregados continuamente;
Reter o conhecimento;
Primar pela segurança no trabalho;

2.4. Gestão da Sustentabilidade

Os desafios da sustentabilidade são parte do referencial estratégico da Companhia contido na missão e visão de negócios. São etapas dessa estratégia a busca permanente por melhorar o desempenho da área de sustentabilidade, bem como sua comunicação com as partes interessadas e a gestão de temas e indicadores. A Copel Geração e Transmissão possui em sua estrutura, além das áreas operacionais, administrativas e financeiras, a SMA - Superintendência de Meio Ambiente, subdividida em duas áreas principais: DGSA – Departamento de Gestão Socioambiental e DPBD – Departamento de Biodiversidade.

Sistema de Gestão Integrado

Como foco na melhoria contínua não somente da qualidade de seus serviços, mas também de seu desempenho ambiental e de saúde e segurança, a Copel Geração e Transmissão iniciou, em 2009, a implantação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) nas usinas em que opera. Com o SGI, a Empresa busca obter as certificações NBR ISO 14.001 (Meio Ambiente) e OHSAS 18.001 (Saúde e Segurança no Trabalho), além da integração destas com a já obtida certificação NBR ISO 9.001 (Qualidade).

Em 2012, as atividades se concentraram na implantação e adaptação dos programas ambientais no formato requerido pela NBR ISO 14001:2004, com destaque para o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e o Monitoramento de Efluentes e Emissões Atmosféricas, entre outros que integram o Procedimento de Gerenciamento Ambiental de cada usina.

Em 2015, o foco foi na implantação e adaptação dos programas ambientais dentro do formato requerido pela nova versão 2015 da NBR ISO 14001 para as usinas piloto deste projeto - Usina Hidrelétrica Governador Ney Braga (Segredo) e à Usina Hidrelétrica Governador José Richa (Salto Caxias) - com destaque para a revisão do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e implementação do Procedimento de Gerenciamento Ambiental das usinas. Em 2016, destaca-se a realização de auditoria de pré-certificação nas duas usinas piloto já citadas, nas normas NBR ISO 14.001:2015 e OHSAS 18.001:2007.

Compromissos voluntários

G4-15, G4-16

A Companhia por meio de sua controladora — comprometida com o desenvolvimento sustentável — assumiu diversos compromissos voluntários ao longo de sua história, disseminando-os para a sua cadeia de valor e demais partes interessadas:

Pacto Global

Movimento Nacional ODS Nós Podemos

Contribuição Empresarial para a Promoção da Economia Verde e Inclusiva

Declaração Chamada à Ação para os Governos no Combate à Corrupção

Pacto Empresarial pela Integridade e contra a Corrupção

Erradicação do Trabalho Infantil, Trabalho Forçado ou Compulsório

Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes

Combate à prática de Discriminação e Valorização da Diversidade

Prevenção do Assédio Moral e do Assédio Sexual

Respeito à Livre associação Sindical e Direito à Negociação Coletiva

Princípios para Educação Executiva Sustentável – PRME

Rede de Empresas pela Aprendizagem e Erradicação do Trabalho Infantil

2.5. Responsabilidade com partes interessadas

G4-24, G4-25, G4-26

A COPEL realizou o mapeamento das partes interessadas (stakeholders) com base na metodologia AA1000. O critério considerou o grau de impacto e influência, onde os stakeholders foram representados nas áreas de sombreamento da ilustração abaixo, conforme o nível de relacionamento com a organização. Além do meio ambiente, os públicos considerados prioritários são os acionistas, clientes, comunidades, concorrentes, empregados e fornecedores. Merecem destaque os papeis desempenhados pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e os órgãos a ele ligados – Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e Operador Nacional do Sistema (ONS) - partes interessadas fundamentais para uma empresa do Setor Elétrico.

Com relação ao meio ambiente e a comunidade, a preocupação da COPEL com as questões ambientais e sociais está presente na sua Missão, qual seja, "*Prover energia e soluções para o desenvolvimento com sustentabilidade*". A palavra sustentabilidade indica a capacidade de equilibrar e manter sustentáveis as relações ambientais, econômicas e sociais, de forma a garantir que o uso dos recursos naturais, hoje, não comprometa sua conservação e sua disponibilidade para as gerações futuras.

A Política de Sustentabilidade da COPEL é um desdobramento do Código de Conduta e da Política de Governança Corporativa e a sua finalidade, princípios e diretrizes estão disponíveis no site da empresa no seguinte endereço: http://www.copel.com/hpcopel/sustentabilidade/. Neste local estão também disponíveis os compromissos voluntários em que a empresa está envolvida.

Atendendo a Lei Estadual nº 16.595/2010, a Lei Federal 12.527/2011 e o Decreto nº 4531/2012, a COPEL disponibilizou em junho de 2014 o Portal da Transparência com a finalidade de facilitar o acesso das informações sobre a empresa a todas as partes interessadas. Neste portal estão descritas várias informações, tais como: ações e programas implementados pela empresa, licitações e contratos, controle de estoque, resultados de inspeções e auditorias, repasses e transferências de recursos financeiros, relação de empregados, concursos públicos, canal de comunicação confidencial, entre outras.

A COPEL disponibiliza o seu site (www.copel.com), e-mail corporativo (copel@copel.com), telefone fixo (0800 51 00 116), 410 endereços, um Canal de Comunicação Confidencial e outros canais de diálogo, conforme tabela abaixo, para atendimento das partes interessadas.

STAKEHOLDERS	CANAIS	FORMAS DE CONTATO
Acionista Clientes Comunidade/Sociedade Público Interno Fornecedores Meio Ambiente Poderes Públicos	Web site	www.copel.com
	Atendimento por e-mail às partes interessadas	copel@copel.com
	Atendimento telefônico às partes interessadas	Fone: 0800 51 00 116
	410 locais de atendimento presencial	Atendimento presencial em todo o Estado do Paraná
	Canal de Comunicação Confidencial - recebe comunicações confidenciais sobre o descumprimento do código de conduta, dispositivos legais e normativas internas relativas à contabilidade, controles internos ou assuntos de auditoria.	Fone: 0800 643 5665
	Conselho de Orientação Ética - discute, orienta as ações e examina os casos, propondo sansões no sentido de que a atuação da Companhia seja conduzida por princípios moralmente sãos. É composto por empregados da Companhia, de diferentes categorias profissionais, e coordenado por um representante da sociedade civil.	e-mail: conselho.etica@copel.com
Acionista	Assembleia Geral de Acionistas.	Convocação com 30 dias de antecedência em jornais, site, CVM, BM&FBOVESPA
	Área de Relações com Investidores – grandes acionistas e potenciais investidores.	e-mail: ri@copel.com
		Fone: 41 3222-2027 / 3331-3277
		Fax: 41 3331-2849
		Road shows
		Conference calls
	Serviço de Atendimento aos Acionistas – SAA – pequenos acionistas.	e-mail: acionistas@copel.com
		Fone: 0800 41 2772
	Área de Acionistas e Custódia – gerencia a custódia e presta serviços aos consumidores detentores de créditos do empréstimo compulsório.	Fone: 41 3331-4269
		Fax: 41 3331-2916
		Rua Coronel Dulcídio, 800 - 3º andar
		CEP: 80420-170 Curitiba - PR
	Secretaria da Administração Societária - recebe e encaminha sugestões e solicitações de acionistas.	Fone: 41 3310-5107
		Fax: 41 3331-2768
		e-mail: denise@copel.com

Clientes	Pesquisas anuais de satisfação.	Pesquisa anual qualitativa e quantitativa.
Comunidade/Sociedade	Eletricidadania - Programa Voluntariado Corporativo.	Voluntários da Copel que dispõem de até 4 horas/mês para prestar serviço voluntário.
Público Interno	Pesquisa de Opinião dos Empregados - POE: avalia anualmente a satisfação dos empregados.	Pesquisa online anual.
	Comissão de Empregados para Negociação da Participação nos Lucros e Resultados - CENPLR.	Convocatórias Assembleias.
	Comissões Internas de Prevenção de Acidentes - CIPAs - atua em Segurança do Trabalho, contando com 15 comissões, que totalizam 186 membros.	Seminário Interno de Prevenção de Acidentes - (SIPATs);
		Empregados participantes das Cipas Técnicos de segurança do trabalho.
	Oficinas de Diálogo com Partes Interessadas - encontros presenciais com grupos representativos de partes interessadas para levantamento de temas críticos.	Convocatórias periódicas.
Fornecedores	Oficinas de Diálogo com Partes Interessadas - encontros presenciais com grupos representativos de partes interessadas para levantamento de temas críticos.	Convocatórias periódicas.

O relacionamento com os empregados acontece através de reuniões e encontros nas áreas com os gerentes, encontros com o presidente da empresa (Bate Papo com o Vianna), Pesquisa de Opinião do Empregado – POE (bienal), Fale com o Presidente (canal na Intranet), entre outros.

A POE era chamada de Pesquisa de Clima Organizacional até o ano de 2010. De 2011 a 2014 foi realizada anualmente, e a partir de 2014 está sendo realizada a cada 2 anos. No ano de 2016 o percentual de participação dos empregados foi de 71,81% e o grau de satisfação foi de 71,03%. Cada área da empresa é responsável por desenvolver planos de ação para cada item de atenção identificado.

A COPEL mantém desde 2007 um Programa para os empregados que estão em processo de aposentadoria, que se estende aos respectivos cônjuges denominado PPA – Programa Pré-Aposentadoria. Este programa contempla palestras e atividades com o objetivo de orientar os empregados sobre como desfrutar desta nova etapa da vida com tranquilidade.

Na questão de segurança e saúde do trabalho, a COPEL procura cumprir todos os requisitos das 36 Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego. Nestas normas estão incluídos o SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, as CIPAs – Comissões Internas de Prevenção de Acidentes, os EPIs e EPCs - equipamentos de proteção individual e coletiva, os Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, os Programas de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, a NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, Ergonomia, a NR33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a NR35 – Trabalho em Altura, entre outros.

Além do cumprimento da legislação, a COPEL desenvolve programas de prevenção ativa, como o *Caça ao Risco* que permite a qualquer funcionário da empresa o registro de um incidente ou quase-acidente para ser tratado e bloqueado, a Análise Preliminar de Risco – *APR veicular* que reforça a inspeção do veículo e tratamento das irregularidades antes do seu uso, treinamentos de *Direção Defensiva* para os motoristas e a *Verificação Comportamental* (VCO) que avalia o comportamento dos seus funcionários durante a realização das suas atividades e trata os desvios identificados.

2.6. Desempenho Operacional

2.6.1. Análise macroeconômica

A economia mundial apresentou, em 2016, o desempenho mais fraco desde a crise financeira global, devido à estagnação do comércio, ao baixo volume de investimentos e ao elevado nível de incertezas políticas, devendo encerrar o ano com crescimento estimado próximo a 2,3% (Estimativa do Banco Mundial – Global Economic Prospects – Janeiro /2017). Somente no final do ano a economia mostrou uma ligeira aceleração, quando os indicadores de confiança de forma geral começaram a apresentar melhora em diversas regiões do mundo, principalmente aqueles relacionados à confiança da indústria

manufatureira. O volume do comércio mundial atingiu índices muito baixos na primeira metade do ano e agora inicia uma recuperação. Os Estados Unidos da América, após crescer abaixo de 1,0% no primeiro semestre, teve um melhor desempenho no segundo e a China, embora apresenta crescimento inferior ao ano anterior, obteve performance superior à inicialmente estimada pelos economistas.

O ano de 2016 foi marcado por eventos que expressaram o desejo de mudanças em relação ao modelo político e econômico atualmente vigente em muitos países, que viabiliza maior liberdade comercial e de fluxo de pessoas entre as nações. Este interesse pôde ser observado na concretização do Brexit e também na eleição de Donald Trump para o governo dos Estados Unidos da América, eventos que provocaram incertezas e riscos para a política e a economia global. Tais fatos trazem sinalizações importantes para 2017, tais como a possibilidade de uma desaceleração na globalização, à medida que o ressurgimento do nacionalismo em algumas partes do mundo colocará as regras da Organização Mundial do Comércio à prova; o aumento do grau de incerteza com relação à intensidade com que a política irá direcionar a economia; e o retorno da política monetária americana à normalidade, com um gradual avanço do aperto monetário ao longo do ano.

O contexto político conturbado e o tamanho do déficit orçamentário foram fatores determinantes para levar o Brasil ao contexto recessivo atual, que já vem se estendendo desde o segundo trimestre de 2014, provocado pelo significativo aumento dos gastos do governo que causaram a elevação do déficit orçamentário e da dívida bruta, afugentando os investimentos devido ao receio de um calote e causando a perda de três graus de investimento e forte desvalorização cambial, o que ajudou a acelerar a inflação de preços. A redução no volume de empregos associada à estagnação dos rendimentos do trabalho, provocaram significativa perda de massa salarial, impedindo a recuperação do consumo das famílias, com impacto imediato sobre o setor de comércio e serviços. A dificuldade de reversão do processo de recessão permaneceu ao longo de todo ano de 2016, em função do elevado nível de endividamento das empresas e das famílias. O Produto Interno Bruto – PIB nacional apresentou redução de 3,6% em 2016.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

A economia estadual decresceu 2,4% em 2016, como resultado do menor desempenho no setor industrial, de uma frustração de safra que impactou negativamente o setor agropecuário e do baixo dinamismo verificado no setor de comércio e serviços.

Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – Ipardes

O resultado do setor industrial foi influenciado principalmente pelo ramo automotivo, além das áreas de máquinas e equipamentos, mobiliário e minerais não metálicos. O setor agropecuário apresentou queda de 5,7% na produção de grãos, devido à condições climáticas menos favoráveis. O setor de comércio e serviços sofreu retração em função da perda dos rendimentos do trabalho.

2.6.2. Ambiente regulatório

A Desde 2013 o Setor Elétrico Brasileiro enfrenta uma importante crise que pode ser dividida em 3 momentos distintos: (a) a partir de 2013 um período de restrições hidrológicas, que prejudicou a produção de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional - SIN; (b) a desestruturação financeira dos agentes de geração e distribuição causada pela exposição ao mercado de curto prazo, seguido por um quadro de intensa judicialização, praticamente travando as operações no mercado de energia nacional a partir de fins de 2014, e; (c) repactuação dos passivos contraídos pelos agentes neste período e tentativa de destravamento do setor.

Neste contexto, 2015 foi um ano em que o setor elétrico brasileiro teve o seu ambiente regulatório fortemente influenciado pela busca de soluções para o equacionamento desta terceira fase da crise. Após um longo período de discussões com a sociedade, o Governo Federal editou a MP nº 688, posteriormente convertida na Lei n° 13.203/2015. Na sequência, em 11.12.2015, a Aneel publicou a Resolução Normativa n° 684, que estabeleceu os critérios para anuência e as demais condições para repactuação do risco hidrológico de geração hidrelétrica por agentes participantes do Mecanismo de Realocação de Energia.

Em 2016, com a troca de titularidade do governo federal, foi possível observar uma mudança no modo de condução das políticas voltadas ao setor de energia elétrica no País, que passou a ter um caráter menos intervencionista, buscando assim melhorar o ambiente de negócios para atração de novos investimentos no setor. Um exemplo desta nova diretriz foi a aprovação da Lei nº 13.360/2016 que advém da Medida Provisória nº 735/2016.

De modo geral, a nova lei buscou facilitar processos de privatização, reduzir a burocracia de leilões e custos da União com subsídios a concessionárias e permite a desestatização de distribuidoras estaduais que foram federalizadas. Ao todo, foram alteradas 12 normas do setor, incluindo-se a Lei nº 10.848/2004, tida como o marco legal do "novo modelo" do setor elétrico brasileiro. De forma geral, o novo regramento sinaliza para o mercado uma intenção do governo federal em desjudicializar o setor e apresentar mecanismos de resolução de problemas.

2.6.3. Risco de Racionamento

Aproximadamente 61,0% (Banco de Informações de Geração – Aneel) da capacidade instalada no País atualmente é proveniente de geração hidrelétrica, o que torna o Brasil e a região geográfica em que operamos sujeitos a condições hidrológicas imprevisíveis, devido a desvios não cíclicos da precipitação média. Condições hidrológicas desfavoráveis podem causar, entre outras coisas, a implementação de programas abrangentes de economia de eletricidade, tais como uma racionalização ou até uma redução obrigatória de consumo, que é o caso de um racionamento.

Ao longo de 2016, as principais bacias hidrográficas do País, onde estão localizados os reservatórios do Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, enfrentaram situações climáticas adversas, levando os órgãos responsáveis pelo setor a adotarem medidas de otimização dos recursos hídricos para garantir o pleno atendimento à carga.

Todavia, em relação ao risco no curto prazo, segundo o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE, o risco de qualquer déficit de energia está dentro da margem de segurança. O mesmo posicionamento é adotado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS em relação ao risco de déficit no médio prazo, conforme apresentado no PEN 2016 – Plano da Operação Energética 2016-2020.

Embora os estoques armazenados nos reservatórios não sejam os ideais, sob o ponto de vista dos órgãos reguladores, quando combinadas com outras variáveis, são suficientes para manter o risco de déficit dentro da margem de segurança estabelecida pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE (risco máximo de 5,0%) em todos os subsistemas.

2.6.4. Prorrogação das Concessões

Com relação à prorrogação das concessões delegadas à Copel GeT, importante resgatar que, em 2012 foi estabelecido um novo regramento para as concessões no setor elétrico, no qual foi facultada a prorrogação das concessões, desde que aceitas uma série de contrapartidas do concessionário por parte do Poder Concedente. À época foi editada a MP nº 579/2012, posteriormente convertida na Lei nº 12.783/2013, que dispôs dentre outras, sobre o tratamento a ser dado às concessões de geração, transmissão e distribuição alcançadas pelos artigos 17, 19 e 22 da Lei nº 9.074/1995, cujo vencimento se daria, inicialmente, entre os anos de 2015 e 2017 e que já haviam sofrido uma única prorrogação. Tal regramento também permanece válido também para as concessões que vencerão a partir desta data.

Concessões de Geração

Para as concessões de geração, ficou estabelecida uma prorrogação de até 30 anos. A prorrogação foi facultada ao concessionário e sua adesão dependeu, além da aceitação de antecipação do termo original de sua concessão, também da aceitação expressa das seguintes condições: (a) remuneração por tarifa calculada pela Aneel para cada usina hidrelétrica; (b) alocação de cotas de garantia física de energia e de potência da usina hidrelétrica às concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica do SIN, a ser definida pela agência reguladora, conforme regulamento do poder concedente; e (c) submissão aos padrões de qualidade do serviço fixados pela Aneel.

A Copel GeT, após conhecimento das condições de prorrogação, procedeu às análises possíveis, concluiu quanto a não viabilidade da prorrogação naquele momento das concessões de geração de suas quatro usinas vincendas entre 2014 e 2015: Rio dos Patos com 1,8 MW de capacidade instalada, Usina Governador Pedro Viriato Parigot de Souza com 260,0 MW, Mourão com 8,2 MW e Chopim I com 1,8 MW.

Posteriormente, a MP n° 688/2015, entre outros assuntos, alterou as condições para a renovação da concessão destas usinas, que passaram a ser objeto de leilão, sendo disputadas através da maior bonificação de outorga a ser oferecido pelo concessionário em face a menor receita requerida. Deste modo, em 25.11.2015, foi realizado o Leilão nº 12/2015, no qual as usinas de Mourão e Governador Pedro Viriato Parigot de Souza foram ofertadas. Após o certame, a Copel GeT sagrou-se vencedora no Lote B1, no qual foi licitada a UHE Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, renovando assim a concessão da usina por mais 30 anos. Para a usina Mourão a Copel GeT não apresentou proposta, sendo assumida por outro concessionário.

Quanto a usina de Chopim I, após o término da concessão, esta passou à condição de registro da Copel GeT, nos termos da Lei nº 12.783/2013. Rio dos Patos, por sua vez encontra-se submetida ao regime de cotas, introduzido pela mesma lei.

A próxima usina a ter sua concessão vencida é a UTE Figueira, que tem seu termo contratual previsto para 26.03.2019. A Copel já protocolou, em 24 de março de 2017, junto à Aneel, sua intenção em prorrogar a outorga da concessão de geração da UTE, ressaltando porém, que firmará os necessários contratos e/ou aditivos, somente após conhecer e aceitar os termos contratuais e as regras que orientarão todo processo relacionado à prorrogação da outorga. A UTE Figueira tem capacidade instalada de 20 MW e passa atualmente por um processo de modernização.

Concessões de Transmissão

Para as concessões de transmissão, ficou estabelecida uma prorrogação de até 30 anos. A prorrogação foi facultada ao concessionário e sua adesão dependeu, além da aceitação de antecipação do termo original de sua concessão, também da aceitação expressa das seguintes condições: (i) receita fixada conforme critérios estabelecidos pela Aneel; e (ii) submissão aos padrões de qualidade do serviço fixados pela Aneel.

A Copel GeT, após conhecimento das condições de prorrogação, procedeu às análises e avaliações, optando pela prorrogação do contrato de transmissão. Entretanto, a prorrogação desconsiderou uma série de investimentos feitos pelas concessionarias e que não foram ressarcidos pelo poder concedente. Deste modo, em 2013 foi publicada a Resolução Normativa nº 589, que estabeleceu o regramento para indenização dos investimentos ainda não amortizados e/ou depreciados existentes em 31.05.2000, chamados de Rede Básica do Sistema Existente - RBSE e RPC (instalações de conexão e demais instalações de transmissão).

Em 31.03.2015 a Copel GeT entregou à Aneel o laudo de avaliação para o ressarcimento destes investimentos, o qual aguarda validação por parte da agência para posterior pagamento por parte do Ministério de Minas e Energia - MME.

Em 20.04.2016 foi publicada pelo MME a Portaria nº 120/2016 no qual foram apresentadas as diretrizes para o pagamento das indenizações da relativas ao laudo de avaliação relativos aos ativos de RBSE e RPC da Copel GeT, que deverão ser reconhecidos a partir do ciclo tarifário de 2017.

Com base nas informações disponíveis na Portaria MME nº 120/2016 — no Procedimento de Regulação Tarifária - PRORET, e em sua melhor estimativa, a Companhia registrou o valor de R$ 1.187,0 milhões em contas a receber vinculadas à concessão, com efeito de R$ 809,6 milhões na receita operacional e R$ 534,4 milhões no resultado do período. Esse valor será recebido por meio de dois fluxos: (i) em 8 anos referente ao período de 2013 à junho de 2017; e (ii) a partir de julho de 2017 até o final da vida útil dos ativos, limitado ao final do contrato de concessão. Esses valores serão incorporados a Receita Anual Permitida - RAP do contrato de concessão de transmissão nº 060/2001, a ser estabelecida a partir de julho de 2017.

2.6.5. Fluxo de Energia (em % e GW/hora)

GWh

Fluxo de Energia - Copel GeT	2016	2015	Var. %
Geração Própria	25.850	24.960	3,6
MRE	-	144	-
Dona Francisca	141	257	(45,1)
Disponibilidade Total	**25.991**	**25.361**	**2,5**
Contratos Bilaterais	7.682	6.675	15,1
CCEAR – COPEL Distribuição	157	215	(27,0)
CCEAR – Outras	3.348	4.457	(24,9)
Consumidores Livres	3.823	3.906	(2,1)
CCEE (MCP)	1.762	2.138	(17,6)
MRE	8.575	7.360	16,5
Perdas e diferenças	644	610	5,6

CCEAR - Contrato de comercialização de energia no ambiente regulatório
CCEE - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
MCP - Mercado de curto prazo
MRE - Mecanismo de realocação de energia

2.6.6. Segmentos de Negócios

Geração

G4-EU1 , G4-EU2

A Copel GeT opera 19 usinas próprias e participa em outras 12 usinas, sendo 17 hidrelétricas, 12 eólicas e 2 termelétricas, com capacidade instalada total de 5.313,4 MW e garantia física de 2.426,9 MW médios, conforme quadro:

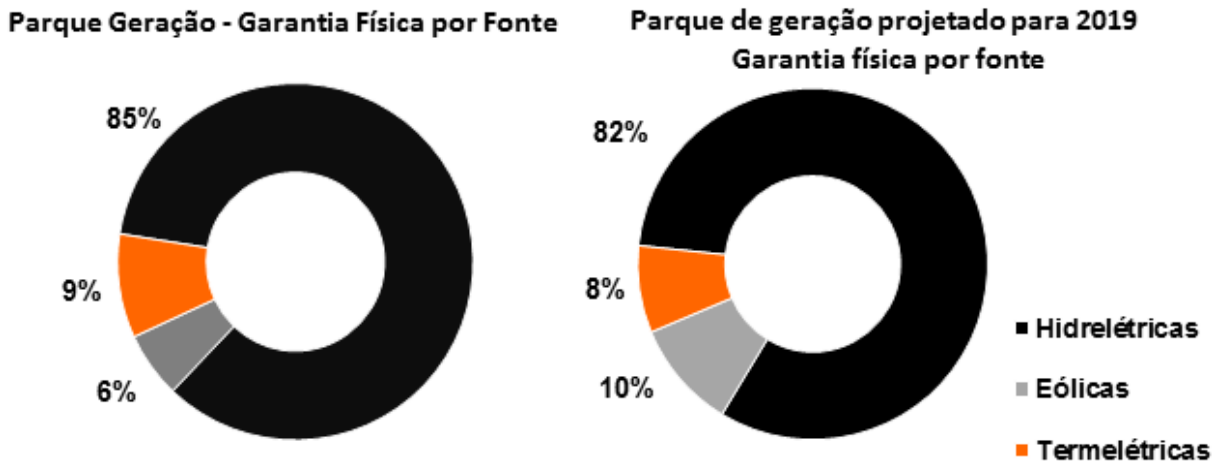
Usinas em Operação – Características Físicas

Empreendimentos	Potência Instalada (MW)	Garantia Física (MW Médios)	Proprie-dade	Potência Instalada (MW) Proporc.	Garantia Física (MW Médios) Proporc.	Início de Operação Comercial	Venci-mento da Outorga
Hidrelétricas	**4.899,7**	**2.149,2**		**4.722,8**	**2.052,3**		
UHE Gov. José Richa (Salto Caxias)	1.240,0	605,0	100%	1.240,0	605,0	18.02.1999	04.05.2030
UHE Gov. Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo)	1.260,0	603,0	100%	1.260,0	603,0	29.09.1992	15.11.2029
UHE Gov. Bento Munhos da Rocha Netto (Foz do Areia)	1.676,0	576,0	100%	1.676,0	576,0	01.10.1980	17.09.2023
UHE Gov. Pedro Viriato Parigot de Souza (GPS)	260,0	109,0	100%	260,0	109,0	03.09.1971	05.01.2046
UHE Gov. Jayme Canet Júnior (Mauá)	361,0	197,7	51%	184,1	100,8	23.11.2012	02.07.2042
UHE Guaricana	36,0	16,1	100%	36,0	16,1	26.09.1957	16.08.2026
UHE Chaminé	18,0	11,6	100%	18,0	11,6	15.03.1931	16.08.2026
PCH Cavernoso II	19,0	10,5	100%	19,0	10,5	15.05.2013	27.02.2046
UHE Apucaraninha	10,0	6,7	100%	10,0	6,7	06.04.1949	12.10.2025
UHE Derivação do Rio Jordão	6,5	5,9	100%	6,5	5,9	02.12.1997	15.11.2029
UHE Marumbi	4,8	2,4	100%	4,8	2,4	05.04.1961	(1)
UHE São Jorge	2,3	1,5	100%	2,3	1,5	01.01.1945	03.12.2024
CGH Chopim I	2,0	1,5	100%	2,0	1,5	28.05.1963	(2)
UHE Cavernoso	1,3	1,0	100%	1,3	1,0	08.12.1965	07.01.2031
CGH Melissa	1,0	0,6	100%	1,0	0,6	31.01.1966	(2)
CGH Salto do Vau	0,9	0,6	100%	0,9	0,6	03.12.1959	(2)
CGH Pitangui	0,9	0,1	100%	0,9	0,1	09.07.1911	(2)
Eólicas	**280,1**	**145,2**		**280,1**	**145,2**		
Santa Maria	29,7	15,7	100%	29,7	15,7	23.04.2015	07.05.2047
Santa Helena	29,7	16,0	100%	29,7	16,0	06.05.2015	08.04.2047
Olho d'Água	30,0	15,3	100%	30,0	15,3	25.02.2015	31.05.2046
São Bento do Norte	30,0	14,6	100%	30,0	14,6	25.02.2015	18.05.2046
Eurus IV	27,0	14,7	100%	27,0	14,7	20.08.2015	26.04.2046
Asa Branca I	27,0	14,2	100%	27,0	14,2	05.08.2015	24.04.2046
Asa Branca II	27,0	14,3	100%	27,0	14,3	15.09.2015	30.05.2046
Asa Branca III	27,0	14,5	100%	27,0	14,5	04.09.2015	30.05.2046
Farol	20,0	10,1	100%	20,0	10,1	25.02.2015	19.04.2046
Ventos de Santo Uriel	16,2	9,0	100%	16,2	9,0	22.05.2015	08.04.2047
Boa Vista	14,0	6,3	100%	14,0	6,3	25.02.2015	27.04.2046
Palmas	2,5	0,5	100%	2,5	0,5	12.11.1999	28.09.2029
Termelétricas	**504,1**	**375,5**		**310,5**	**229,4**		
UTE Figueira	20,0	10,3	100%	20,0	10,3	08.04.1963	26.03.2019
UTE Araucária	484,1	365,2	60%	290,5	219,1	27.09.2002	22.12.2029
Total das Fontes	**5.683,9**	**2.669,9**		**5.313,4**	**2.426,9**		

(1) Em processo de homologação na Aneel.
(2) Registro conforme Despacho Aneel nº 182/2002 e Resolução Aneel nº 5.373/2015.

Para cumprir com importantes diretrizes estratégicas e de sustentabilidade estabelecidas para o negócio de geração, a Companhia tem como sua principal finalidade aumentar a participação de fontes alternativas renováveis de energia na matriz energética de forma rentável e sustentável.

A composição do parque gerador por fonte é a seguinte:



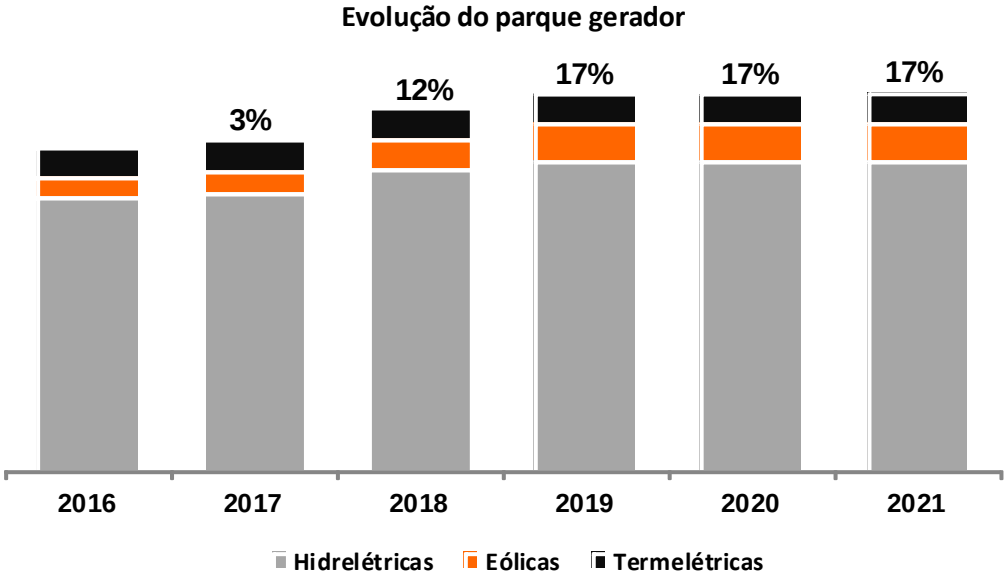
Atualmente a Companhia está concentrando esforços na construção de 15 usinas, que adicionarão 737,1 MW de capacidade instalada e 355,5 MW médios de garantia física ao parque gerador, com 20% dessa garantia física prevista para iniciar a operação comercial no decorrer de 2017, conforme quadro:

Projetos de Usinas em Construção – Características Físicas

Empreendimentos	Potência Instalada (MW)	Garantia Física (MW Médios)	Proprie-dade	Potência Instalada (MW) Proporc.	Garantia Física (MW Médios) Proporc.	Previsão Operação Comercial	Venci-mento da Outorga
Hidrelétricas	**650,2**	**349,2**		**405,1**	**229,3**		
UHE Colíder	300,0	177,9 (a)	100%	300,0	177,9	Dez/2017	16.01.2046
UHE Baixo Iguaçu	350,2	171,3 (b)	30%	105,1	51,4	27.11.2018	14.09.2049 (c)
Eólicas	**332,0**	**126,2**		**332,0**	**126,2**		
GE Maria Helena	30,0	12,0	100%	30,0	12,0	01.10.2017	04.01.2042
Potiguar	28,8	11,5	100%	28,8	11,5	01.10.2017	10.05.2050
Paraíso dos Ventos do Nordeste	30,0	10,6	100%	30,0	10,6	01.10.2017	10.05.2050
GE Jangada	30,0	10,3	100%	30,0	10,3	01.10.2017	04.01.2042
Dreen Cutia	25,2	9,6	100%	25,2	9,6	01.10.2017	04.01.2042
Esperança do Nordeste	30,0	9,1	100%	30,0	9,1	01.10.2017	10.05.2050
Dreen Guajiru	21,6	8,3	100%	21,6	8,3	01.10.2017	04.01.2042
São Bento do Norte I	24,2	9,7	100%	24,2	9,7	01.01.2019	03.08.2050
São Bento do Norte II	24,2	10,0	100%	24,2	10,0	01.01.2019	03.08.2050
São Bento do Norte III	22,0	9,6	100%	22,0	9,6	01.01.2019	03.08.2050
São Miguel I	22,0	8,7	100%	22,0	8,7	01.01.2019	03.08.2050
São Miguel II	22,0	8,4	100%	22,0	8,4	01.01.2019	03.08.2050
São Miguel III	22,0	8,4	100%	22,0	8,4	01.01.2019	03.08.2050
Total das Fontes	**982,2**	**475,4**		**737,1**	**355,5**		

(a) Garantia física revisada em virturde dos novos montantes estabelecidos pela Portaria da Secretaria Planej. e Desenv. Energético nº 258/2016.
(b) Garantia física revisada em virturde dos novos montantes estabelecidos pela Portaria da Secretaria Planej. e Desenv. Energético nº 11/2017.
(c) Conforme 2º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, que considera o excludente de responsabilidade de 756 dias.

Foram investidos R$ 3,2 bilhões nestes empreendimentos de geração até 31.12.2016, sendo R$ 2,2 bilhões até 31.12.2015. Do total, R$ 2,4 bilhões referem-se ao incremento de ativo imobilizado em curso das usinas próprias e em consórcio e o restante referem-se a aportes de capital nas empresas em que há participação da Companhia. A evolução do parque gerador com a entrada em operação comercial gradativa das usinas em construção, pode ser representado da seguinte forma:



No segmento de geração de energia elétrica, destacamos também:

- **Usina Hidrelétrica Colíder:** A usina localizada no Rio Teles Pires, entre os municípios de Nova Canaã do Norte e Itaúba, no Mato Grosso, teve as obras iniciadas em 2011 e deve absorver R$ 2,1 bilhões em investimentos. Em 2016 concluíram-se os trabalhos de supressão da vegetação na área do futuro reservatório e 91% das obras já foram concluídas. O empreendimento terá 300 MW de capacidade instalada, com previsão de entrar em operação comercial em dezembro de 2017. A Copel GeT conquistou a concessão para implantação e exploração da usina por 35 anos no leilão de energia realizado pela Aneel em 30.07.2010. Em 26 de janeiro de 2017 a CCEE divulgou o resultado do processamento anual do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – MCSD de Energia Nova para o produto janeiro a dezembro.2017. A Copel GeT participou da oferta de redução da UHE Colíder, obtendo a redução dos contratos em sua totalidade (125 MW médios).

- **Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu:** Com participação de 30% no empreendimento, a Companhia estima investir R$ 592,4 milhões. Após o Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu - CEBI ter realizado ações para atendimento às condicionantes adicionais ao licenciamento ambiental impostas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, em fevereiro de 2016 a obra reiniciou sua plena retomada. Ainda em agosto de 2016, a Aneel, formalizou a publicação do 2º Termo Aditivo do Contrato de Concessão que teve por objetivo formalizar a redefinição do cronograma da UHE Baixo Iguaçu bem como de sua data final de encerramento, reconhecendo em favor do CEBI excludente de responsabilidade pelo atraso na implantação do empreendimento de um período correspondente a 756 dias, recomendando ao MME a prorrogação do prazo da outorga e determinando à CCEE que promova a postergação do início do período de suprimento dos CCEARs pelo período do excludente de responsabilidade reconhecido. A usina terá capacidade instalada de 350,2 MW com participação de 30% da Copel GeT em parceria com a Geração Céu Azul S.A.

  Usina Governador Pedro Viriato Parigot de Souza: Em 05.01.2016, iniciou a vigência do contrato de concessão em regime de operação e manutenção dessa usina até 2045. Em 2016, 100% da energia assegurada da usina foi alocada em cotas para o mercado regulado, e a partir de 2017 até o final da concessão, 70% será alocada para os cotistas do mercado regulado, podendo a concessionária comercializar sob seu livre risco os demais 30% dessa energia.

  Modernização da Usina Termelétrica de Figueira: A Companhia iniciou os trabalhos de modernização em 2015, visando aumentar sua eficiência e reduzir a emissão de gases e partículas resultantes da queima do carvão. Até o primeiro trimestre de 2016 os trabalhos desenvolveram-se de forma satisfatória, porém a partir do 2º trimestre do mesmo ano, em decorrência de dificuldades financeiras, a empresa contratada para a execução do serviços apresentou sinais de dificuldade em manter a execução das atividades do contrato, culminando na quase paralisia da obra. Diante dessa quadro, a Companhia iniciou ainda em 2016 o processo de rescisão contratual com a contratada, atualmente em curso. Para dar continuidade à obra de modernização, a Copel GeT está elaborando nova licitação para

contratação da conclusão do remanescente, prevendo a conclusão do empreendimento até o final do segundo semestre de 2017, permitindo o comissionamento e entrada de operação comercial no início de 2018.

Disponibilidade das Usinas

G4-EU30

Nas atividades de geração é acompanhado o indicador de **disponibilidade média das usinas** que mede o número de horas de interrupção da geração.

Fator de disponibilidade média	2014	2015	2016
Total de horas de interrupção planejada	71.967,37	42.265	21.916
Total de horas de interrupção forçada (não planejada)	36.226,20	36.048	18.672
Usinas hidrelétricas próprias	0,94	0,90	0,92
Usinas Hidrelétricas com participação acionária da Copel	0,95	0,96	0,96
Usinas termelétricas	0,64	0,78	0,70
Usina termelétricas com participação acionária da Copel	0,93	0,89	0,89

Transmissão

G4-EU4

O segmento tem como principal atribuição prover os serviços de transporte e transformação da energia elétrica, sendo responsável pela construção, operação e manutenção de subestações, bem como pelas linhas destinadas à transmissão de energia.

A Companhia detém propriedade integral e participa de concessões de transmissão em operação, correspondente a 5.552 km de linhas de transmissão e 44 subestações da rede básica com potência de transformação da ordem de 14.602 MVA. A seguir a composição das linhas e subestações de transmissão em operação:

Linhas e Subestações de Transmissão em Operação

Linhas e subestações de transmissão		Circuito	Tensão (kV)	Extensão (km)	Capacidade Transfor-mação (MVA)	Início Operação Comercial	Vencimento da Outorga
Linhas e subestações próprias				**2.481**	**13.002**		
Contrato nº 060/2001 -	Instalações de transmissão diversas [(a)]	Ambos	Diversas	2.021	12.202	Diversos	31.12.2042
Contrato nº 075/2001 -	LT Bateias - Jaguariaíva	CS	230 kV	137	-	01.11.2003	16.08.2031
Contrato nº 006/2008 -	LT Bateias - Pilarzinho	CS	230 kV	32	-	14.09.2009	16.03.2038
Contrato nº 027/2009 -	LT Foz do Iguaçu - Cascavel Oeste	CS	525 kV	116	-	06.12.2012	18.11.2039
Contrato nº 015/2010 -	SE Cerquilho III	-	230 / 138 kV	-	300	01.06.2014	05.10.2040
Contrato nº 022/2012 -	LT Londrina - Figueira C2	CS	230 kV	92		30.06.2015	26.08.2042
	LT Foz do Chopim - Salto Osório C2	CS	230 kV	10			
Contrato nº 002/2013 -	LT Assis - Paraguaçu Paulista II	CD	230 kV	42	-	25.01.2016	24.02.2043
	SE Paraguaçu Paulista II	-	230 kV	-	200		
Contrato nº 005/2014 -	LT Bateias - Curitiba Norte	CS	230 kV	31	-	29.07.2016	28.01.2044
	SE Curitiba Norte	-	230 kV	-	300		
Sociedades de Propósito Específico				**3.072**	**1.600**		
Costa Oeste Transmissora de Energia S.A.							
Contrato nº 001/2012 -	LT Cascavel Oeste - Umuarama Sul	CS	230 kV	152	-	31.08.2014	11.01.2042
	SE Umuarama	-	230/138 kV	-	300	27.07.2014	
TSBE - Transmissora Sul Brasileira de Energia S.A.							
Contrato nº 004/2012 -	LT Nova Santa Rita - Camaquã 3	CS	230 kV	121	-	09.12.2014	09.05.2042
	LT Camaquã 3 - Quinta	CS	230 kV	167	-	09.12.2014	
	LT Salto Santiago - Itá C2	CS	525 kV	188	-	04.02.2014	
	LT Itá - Nova Santa Rita C2	CS	525 kV	307	-	06.08.2014	
	Secc Guaiba 2 - Pelotas3 - SE Camaquã 3	-	-	2	-	09.12.2014	
	SE Camaquã 3	-	230/69/13,8 kV	-	300	09.12.2014	
Caiuá Transmissora de Energia S.A.							
Contrato nº 007/2012 -	LT Umuarama - Guaíra	CS	230 kV	105	-	12.05.2014	09.05.2042
	LT Cascavel Oeste - Cascavel Norte	CS	230 kV	31	-	02.07.2014	
	SE Santa Quitéria - SF6	-	230/138/13,8 kV	-	400	01.06.2014	
	SE Cascavel Norte	-	230/138/13,8 kV	-	300	02.07.2014	
Marumbi Transmissora de Energia S.A.							
Contrato nº 008/2012 -	LT Curitiba - Curitiba Leste	CS	525 kV	29	-	28.06.2015	09.05.2042
	SE Curitiba Leste	-	525/230 kV	-	300		
Integração Maranhense e Transmissora de Energia S.A.							
Contrato nº 011/2012 -	LT Açailândia - Miranda II	CS	500 kV	365	-	02.12.2014	09.05.2042
Matrinchã Transmissora de Energia (TP NORTE) S.A.							
Contrato nº 012/2012 -	LT Paranatinga - Ribeirãozinho	CD	500 Kv	355	-	29.07.2016	09.05.2042
	LT Paranaíta - Cláudia	CD	500 Kv	300	-		
	LT Cláudia - Paranatinga	CD	500 Kv	350	-		
	SE Paranaíta (b)	-	500 Kv	-	-		
	SE Cláudia (b)	-	500 Kv	-	-		
	SE Paranatinga (b)	-	500 Kv	-	-		
Guaraciaba Transmissora de Energia S.A.							
Contrato nº 013/2012 -	LT Ribeirãozinho - Rio Verde Norte C3	CS	500 Kv	250	-	30.08.2016	09.05.2042
	LT Rio Verde Norte - Marimbondo II	CD	500 Kv	350	-		
	SE Marimbondo II (b)	-	500 Kv	-	-		
TOTAL				**5.553**	**14.602**		

(a) Concessão prorrogada nos termos da MP nº 579/2012.
(b) Exclusivo para controle reativo das linhas de transmissão do Sistema Interligado Nacional, melhorando a qualidade da energia transmitida.

As concessões de transmissão em operação em 31.12.2016 estão gerando uma RAP à Copel GeT de R$ 455,7 milhões, proporcional à sua participação nos empreendimentos.

Atualmente a Companhia está concentrando esforços na construção de 7 empreendimentos, que adicionarão 2.878 km de extensão e 4.150 MVA de capacidade de transformação ao conjunto de linhas e subestações de transmissão próprios e em parceria, conforme quadro a seguir:

Projetos de Linhas e Subestações de Transmissão – Características Físicas

Linhas e subestações de transmissão	Circuito	Tensão (kV)	Extensão (km)	Capacidade Transformação (MVA)	Início Operação Comercial	Vencimento da Outorga
Linhas e subestações próprias			**698**	**550**		
Contrato nº 010/2010 - LT Araraquara 2 - Taubaté	CS	500 kV	334	-	30.06.2017	05.10.2040
Contrato nº 021/2014 - LT Foz do Chopim - Realeza	CS	230 kV	52	-	05.03.2017	04.09.2044
SE Realeza	-	230/138 kV	-	150		
Contrato nº 022/2014 - LT Assis - Londrina C2	CS	500 kV	123	-	05.09.2017	04.09.2044
Contrato nº 006/2016 - LT Curitiba leste - Blumenau	CS	525 KV	142	-	04.03.2021	06.04.2046
LT Baixo Iguaçu - Realeza	CS	230 KV	38	-		
LT Curitiba centro	Subterrâneo	230 KV	9	-	04.09.2019	06.04.2046
SE Medianeira	-	230/138 KV	-	100		
SE Curitiba centro	-	230/138 KV	-	150		
SE Andira leste	-	230/138 KV	-	150		
Sociedades de Propósito Específico			**2.180**	**3.600**		
Paranaíba Transmissora de Energia S.A						
Contrato nº 007/2013 - LT Barreiras II – Rio das Éguas	CS	500 Kv	239	-	30.01.2017	02.05.2043
LT Rio das Éguas – Luziânia	CS	500 Kv	368	-		
LT Luziânia – Pirapora 2	CS	500 Kv	346	-		
Mata de Santa Genebra Transmissão S.A.						
Contrato nº 001/2014 - LT Itatiba - Bateias	CS	500 Kv	414	-	14.11.2017	13.05.2044
LT Araraquara 2 - Itatiba	CS	500 Kv	222	-		
LT Araraquara 2 - Fernão Dias	CS	500 Kv	249	-		
SE Santa Bárbara d'Oeste (a)	-	440 kV	-	-		
SE Itatiba (a)	-	500 kV	-	-		
SE Fernão Dias	-	500/440 kV	-	3.600	14.05.2018	13.05.2044
Cantareira Transmissora de Energia S.A.						
Contrato nº 019/2014 - LT Estreito - Fernão Dias	CD	500 kV	342	-	05.03.2018	04.09.2044
TOTAL			**2.878**	**4.150**		

(a) Exclusivo para controle reativo das linhas de transmissão do Sistema Interligado Nacional, melhorando a qualidade da energia transmitida.

Foram investidos R$ 1,1 bilhão nestes empreendimentos de transmissão até 31.12.2016, sendo R$ 455,6 milhões até 31.12.2015. Do total, R$ 622,3 milhões referem-se ao incremento de ativos próprios de transmissão e R$ 509,3 milhões referem-se a aportes de capital nas empresas em que há participação da Companhia.

Obras de transmissão:

LT Araraquara 2 — Taubaté: Empreendimento composto pela implantação das Instalações de Transmissão do Lote A - Leilão 01/2010. A construção e operação de 334 km de Linha de Transmissão em 500kV, iniciando no pórtico da SE Araraquara 2 até as proximidades da SE Taubaté e as respectivas entradas de linhas, interligações de barras e demais equipamentos, possibilitará um aumento de RAP para Copel GeT de R$ 20,0 milhões, valor na data da assinatura do contrato de concessão. O projeto está em construção com previsão entrada em operação em junho de 2017.

LT Foz do Chopim — Realeza e SE Realeza: Empreendimento composto pela implantação das instalações de transmissão do Lote K — Leilão 01/2014, contrato de concessão 021/2014. A construção da subestação e 52 km de linha, possibilitará um aumento de RAP para Copel GeT de R$ 5,7 milhões, valor na data da assinatura do contrato de concessão. O empreendimento entrou em operação em janeiro.2017, 50 dias antes do prazo estabelecido no contrato de concessão.

LT Assis — Londrina C2: Empreendimento composto pela implantação das instalações de transmissão do Lote M — Leilão 01/2014, contrato de concessão 022/2014. A construção da linha de 500kV, circuito simples e 123km de extensão entre os estados de Paraná e São Paulo, possibilitará um aumento de RAP para Copel GeT de R$ 15,0 milhões, valor na data da assinatura do contrato de concessão. O projeto está em construção com previsão entrada em operação em setembro de 2017.

Lote E — Leilão Aneel 005/2015: Contempla um série de empreendimentos que deverão entrar em operação em setembro de 2019 e março de 2021. O empreendimento possibilitará um aumento de RAP para Copel GeT de R$ 97,9 milhões, valor na data da assinatura do contrato de concessão. O Lote E foi divido em diversos projetos que estão em andamento.

Além das obras conquistadas nos leilões promovidos pela Aneel, a Copel GeT tem as obras provenientes das resoluções autorizativas com o objetivo ampliar e melhorar as instalações existentes.

Resolução Autorizativa nº 4.890/2014: desmontagem de 137 km e construção de 142 km de linha de transmissão em 230 Kv, iniciando no pórtico da SE Figueira e chegando até a SE Ponta Grossa Norte e as respectivas entradas de linhas e interligações de barras e demais equipamentos. O investimento previsto é de R$ 63,8 milhões e a RAP de aproximadamente R$ 9,0 milhões a partir da entrada em operação comercial, prevista para 2017.

Resolução Autorizativa nº 5.711/2016: implantação, na subestação 230 kV Figueira – do 1º banco de capacitores 138kV - 15 Mvar, com investimento de R$ 4,8 milhões e RAP de aproximadamente R$ 0,8 milhões a partir da entrada em operação comercial, prevista para março de 2018.

Resolução Autorizativa nº 5.776/2016: implantação, na subestação 230 kV Sarandi – do 2º autotransformador 230/138kV - 150 MVA, com investimento de cerca de R$ 14,8 milhões e RAP de aproximadamente R$ 2,3 milhões a partir da entrada em operação comercial, prevista para outubro de 2018.

Resolução Autorizativa nº 5.834/2016: implantação, na subestação 230 kV Apucarana – do banco de capacitores 138 kV - 30 Mvar, com investimento de cerca de R$ 5,5 milhões e RAP de aproximadamente R$ 0,9 milhões a partir da entrada em operação comercial, prevista para maio de 2018.

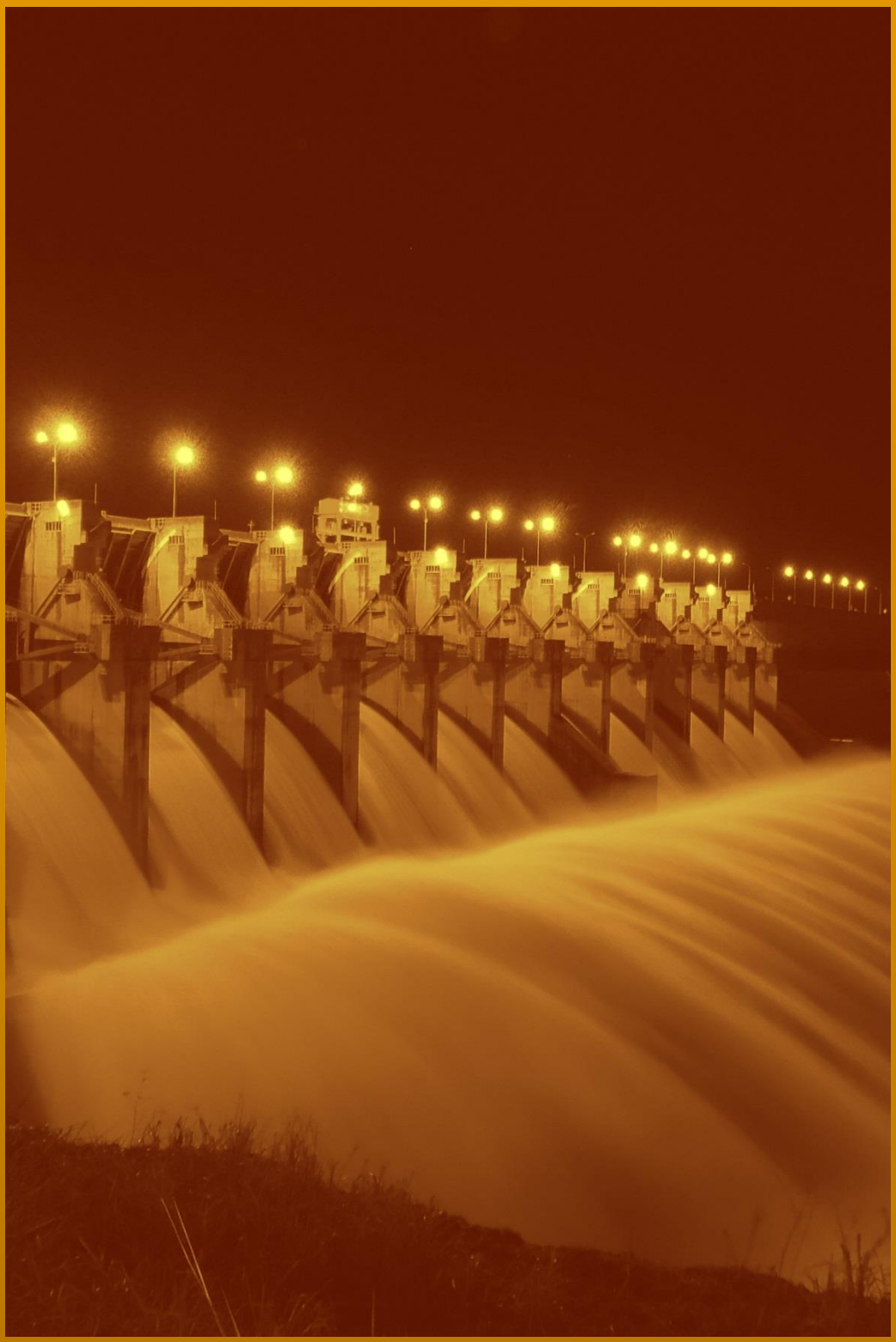
Resolução Autorizativa nº 5.930/2016: implantação, na subestação 500 kV Bateias – de um banco de reatores de barra, em 500 kV - 200 Mvar, com investimento de cerca de R$ 30,0 milhões e RAP de aproximadamente R$ 4,3 milhões a partir da entrada em operação comercial, prevista para setembro de 2018.

Outros destaques

Em 25.01.2016 iniciou-se a operação da nova subestação de energia em Paraguaçu Paulista, na região sudoeste de São Paulo. A subestação opera em 230 kV e conta com três transformadores monofásicos de 50 MVA cada, somando 150 MVA de potência de transformação total. A instalação possui ainda um transformador reserva para situações emergenciais. O empreendimento inclui uma linha de transmissão com 41,5 km de extensão que conecta Paraguaçu Paulista II a outra subestação já existente no município vizinho de Assis. O conjunto cumpre a função de melhorar o escoamento da energia proveniente de usinas térmicas à biomassa existentes na região, atendendo ao aumento da demanda por eletricidade registrado principalmente nos municípios de Presidente Prudente, Assis e Salto Grande. Este é o segundo empreendimento de transmissão em ativos próprios da Companhia, fora das fronteiras do Paraná.

Foram concluídas ainda em 2016, com início de suas operações comerciais no mês de julho, a subestação Curitiba Norte 230 kV, na região metropolitana de Curitiba, e a linha de transmissão com 31,7 km de extensão que irá conectá-la a outra subestação já existente denominada SE Bateias. Esse empreendimento proporcionará à Companhia uma RAP de aproximadamente R$ 8,4 milhões por ano.

Em janeiro foram concluídas as obras de instalação de 953 km da LT Barreiras II – Pirapora II, pertencentes à Paranaíba Transmissora de Energia (Copel GeT 24,5%, Furnas 24,5% e State Grid 51%). O conjunto opera em 500 kV e integra o reforço estrutural que vem sendo implantado para permitir o escoamento da energia gerada na UHE Belo Monte.



3. DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA

3.1. Estrutura de Governança

O modelo de governança da Copel é pautado por quatro princípios: transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa.

Com base nesses princípios, a Copel desenvolveu sua Política de Governança, que estabelece o padrão e as melhores práticas de governança corporativa a serem adotadas na Copel e em suas subsidiárias, tendo como referência as propostas do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).

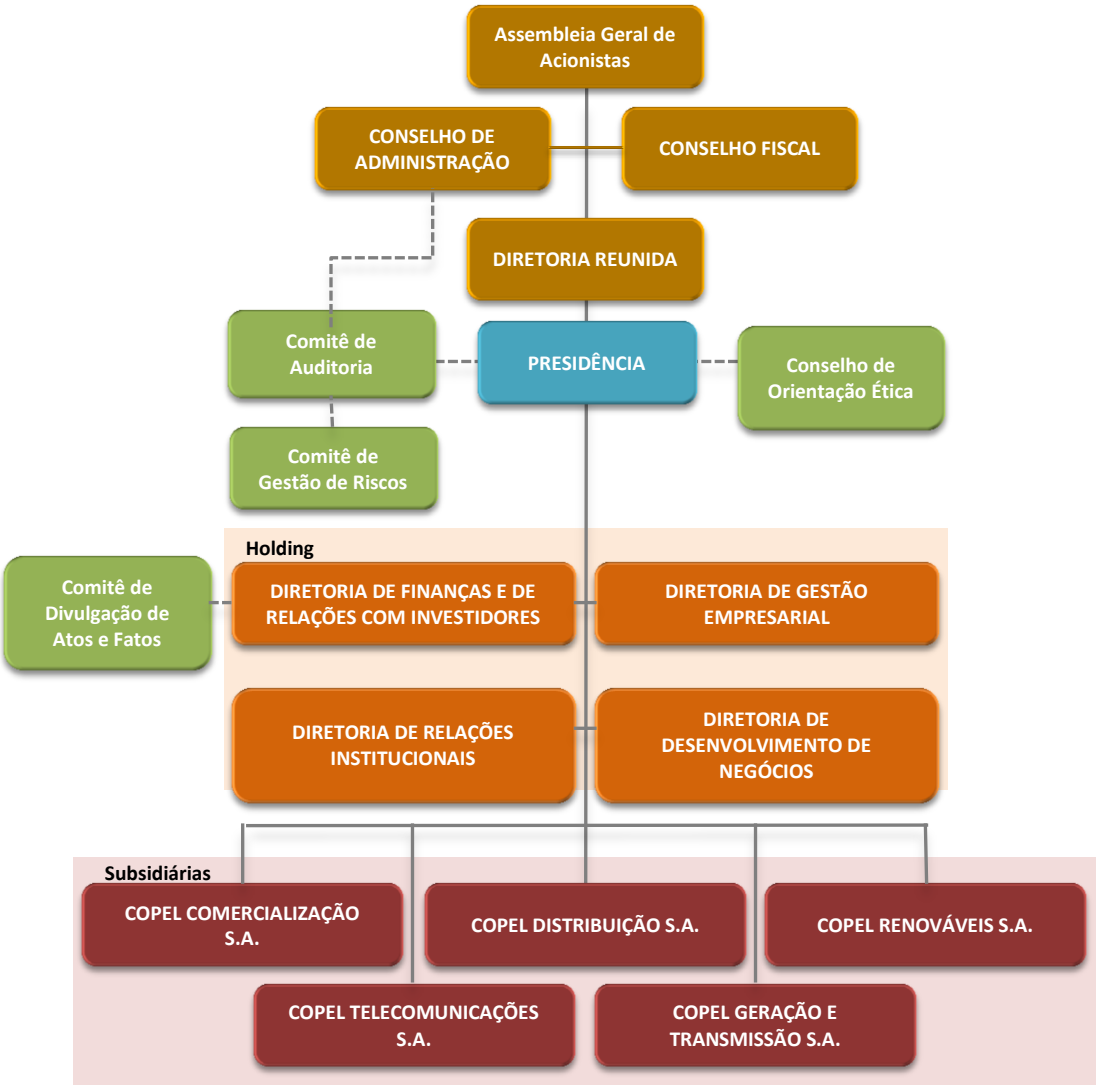
Para que a atuação da Companhia seja permanentemente conduzida por princípios éticos, todos que atuam em seu nome são regidos por um Código de Conduta desenvolvido em consonância com os valores da Copel, os Princípios do Pacto Global e os Princípios da Governança Corporativa. **G4-41**

Tanto a Política de Governança quanto o Código de Conduta são aprovados pelo mais alto órgão de governança da Companhia - o Conselho de Administração da Holding. **G4-42**

A estrutura de administração da Copel é formada por quatro órgãos deliberativos permanentes, divididos por níveis de responsabilidade e assessorados por comitês técnicos. **G4-34**

G4-34, G4-38, G4-42

Estrutura de Governança da Copel G4-34



Assembleia Geral - AG

A Assembleia Geral de Acionista é o fórum no qual o acionista único tem poderes para decidir todos os negócios relativos ao objeto da Companhia e tomar as resoluções consideradas convenientes quanto a sua defesa e seu desenvolvimento.

A Assembleia Geral Ordinária é realizada no primeiro quadrimestre de cada ano e Assembleias Gerais Extraordinárias podem ser convocadas sempre que entendido necessário, em qualquer data.

Conselho de Administração - CAD

O funcionamento e as competências do Conselho de Administração - CAD são estabelecidos em seu regimento interno, no Estatuto Social e na Lei das Sociedades Anônimas. Os membros do CAD têm mandato unificado de dois anos, podendo ser reeleitos. Entre seus integrantes um é o Diretor Presidente da Companhia, que atua como secretário executivo do Órgão, e um é Diretor da Companhia Paranaense de Energia - Copel, a Controladora. As posições de Presidente do Conselho de Administração e Diretor Presidente da Companhia não são ocupadas pela mesma pessoa. O CAD realiza reuniões ordinárias conforme calendário preestabelecido, além de eventuais reuniões extraordinárias (em média, são oito reuniões ao ano). Em 2016, foram realizadas 10 reuniões ordinárias e seis extraordinárias. **G4-47**

Não há norma ou exigência específica relativa às oportunidades econômicas, ambientais e sociais. A administração da Companhia analisa tais aspectos em suas decisões e assuntos de maior relevância e, em virtude da matéria ou do valor envolvido, são submetidos à deliberação do CAD. **G4-35, G4-38, G4-40**

Conselho de Administração da COPEL Geração e Transmissão S.A. – CAD GeT

O funcionamento e as competências do Conselho de Administração da COPEL Geração e Transmissão S.A.- CAD GeT são estabelecidos em seu Estatuto Social. Os membros do CAD GeT têm mandato unificado de dois anos, podendo ser reeleitos. É composto por 03 (três) membros, sendo que um é o Diretor Presidente da COPEL Geração e Transmissão e um é Diretor da Companhia Paranaense de Energia - Copel, a Controladora. O Presidente do Conselho de Administração da GeT é indicado pela Companhia Paranaense de Energia – Copel, sendo substituído, em suas ausências e impedimentos, pelo Conselheiro escolhido por seus pares. As reuniões ordinárias do CAD GeT são realizadas quatro vezes ao ano, podendo os conselheiros se reunir eventualmente, sempre que entenderem necessário, em qualquer data, em reuniões extraordinárias do Colegiado, obedecida a convocação, por escrito, pelo seu Presidente, com antecedência de 72 horas, funcionando com a presença de maioria simples de seus membros. **G4-35, G4-38, G4-40**

Compete ao Conselho de Administração – CAD GeT:

- assegurar ações da Companhia para garantir os resultados ajustados por meio de contrato de gestão com a Companhia Paranaense de Energia – Copel;
- decidir sobre assuntos estratégicos da Companhia;
- eleger, destituir, aceitar renúncia, substituir Diretores da Companhia e fixar-lhes as atribuições, na forma do presente Estatuto Social;
- fiscalizar a gestão dos Diretores, examinar livros, documentos e atos obrigacionais da Companhia;
- manifestar-se sobre o relatório da administração e as contas da Diretoria;
- estabelecer critérios para a alienação e/ou cessão em comodato de bens do ativo permanente, a constituição de ônus reais e a prestação de garantias, quando o valor da operação ultrapassar 2% (dois por cento) do patrimônio líquido;
- decidir sobre outros casos que lhe forem submetidos pela Diretoria; e
- convocar, por seu Presidente ou Secretário Executivo a Assembleia Geral, sendo que:
    - as deliberações do Conselho de Administração serão por maioria simples de votos

- serão arquivadas no Registro do Comércio e publicadas as atas das reuniões do Conselho de Administração que contiverem deliberações destinadas a produzir efeitos perante terceiros.

Compete ao Presidente do Conselho de Administração conceder licença a seus membros, presidir as reuniões, dirigir os trabalhos e proferir, além do voto pessoal, o de qualidade. As licenças do Presidente serão concedidas pelo Conselho.

Composição do Conselho de Administração da COPEL Geração e Transmissão S.A. – CAD GeT – em 2016

- Presidente: Luiz Fernando Leone Viana
- Secretário Executivo: Sérgio Luiz Lamy
- Conselheiro: Jonel Nazareno Iurk

Conselho Fiscal - CF

O Conselho Fiscal é eleito anualmente em Assembleia Geral. É permanente e composto por três membros efetivos e três suplentes, para mandato de um ano, que serão os mesmos membros indicados pelo Estado do Paraná para a Companhia Paranaense de Energia - Copel. Seu funcionamento e competências são estabelecidos no Estatuto Social e na Lei das Sociedades Anônimas. Os membros desse Conselho, ou ao menos um deles, participam das Assembleias Gerais que tratam de assuntos de sua competência.

Composição do Conselho Fiscal – em 2016

Titulares	**Suplentes**
- Joaquim Antonio Guimarães de Oliveira Portes	- Osni Ristow
- George Hermann Rodolfo Tormin	- Roberto Brunner
- Nelson Leal Junior	- Gilmar Mendes Lourenço

Diretoria Executiva

A Diretoria, composta por quatro membros, com mandato de três anos, é responsável pelas funções executivas da Copel Geração e Transmissão S.A., com atribuição privativa de representá-la. Suas atribuições, deveres e responsabilidades individuais são estabelecidos no Estatuto Social, sendo a forma de atuação prevista em Regimento Interno. A Diretoria realiza reuniões ordinárias mensalmente e extraordinariamente por convocação do Diretor Presidente, por decisão própria ou a pedido de outro diretor. A Companhia não vincula a remuneração dos executivos ao alcance de metas financeiras e não financeiras.

Composição da Diretoria da COPEL Geração e Transmissão S.A.

- Diretor-Presidente: **Sérgio Luiz Lamy**
- Diretor de Finanças e Relações com Investidores: **Luiz Eduardo da Veiga Sebastiani**
- Diretor Jurídico e de Relações Institucionais: **Cristiano Hotz**
- Diretor Adjunto: **Samir Saleh Hishmeh**

3.2. Práticas de Integridade

A Copel — como sociedade por ações, de capital aberto e constituída sob forma de sociedade de economia mista, controlada pelo Governo do Estado do Paraná — integra a Administração Indireta Estadual, está subordinada às disposições constitucionais, legais e regulamentares acerca da existência e atuação de um Sistema de Controles Internos que, em síntese, tem a finalidade de reunir informações, salvaguardar os ativos das instituições, promover a eficiência operacional, assegurar a observância das leis, normas e políticas vigentes e apoiar o controle externo no exercício de sua missão institucional.

O fato da Copel ser uma sociedade anônima de capital aberto e ter suas ações negociadas no Nível 1 de Governança Corporativa dos Segmentos Especiais de Listagem da BM&F BOVESPA S.A. - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros, na bolsa de valores dos Estados Unidos da América (NYSE EURONEXT) e no Latibex - o braço latino-americano da Bolsa de Valores de Madrid, obriga a Companhia a se adequar a um conjunto de leis e regulamentos nacionais e estrangeiros relacionados à transparência, ética, integridade e responsabilidade corporativa das informações financeiras divulgadas no mercado de capitais, a exemplo das leis norte-americanas Sarbanes-Oxley e Foreign Corrupt Practices Act of 1977,

bem como da Lei Federal 12.846/2013, do Decreto 8.420/2015 que regulamenta a Lei Anticorrupção Nacional e da Lei 13.303/2016 Governança de Empresas Estatais.

Vale ressaltar que, além do cumprimento das leis retro mencionadas, bem como de diversas exigências estabelecidas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM e da U.S. Securities and Exchange Commission - SEC, a Copel está sujeita à regulação por parte da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, que também exige rigoroso controle de processos financeiros para empresas do setor elétrico.

A Copel é também signatária do Pacto Global da ONU e adota práticas de integridade patrocinadas pela alta direção, alinhadas ao compromisso público da Companhia no combate à corrupção. Nesse sentido, em 2014 a Companhia aderiu à chamada da Ação para os Governos no Combate à Corrupção, reafirmando seu compromisso com a transparência e o combate à corrupção, visando promover a sustentabilidade, a conduta ética e as melhores práticas de governança corporativa. Dessa forma, a Copel repudia a corrupção em todas as suas formas e dispõe de código de conduta próprio, com orientações para combatê-la. As práticas da Companhia priorizam a conduta ética e a atuação transparente, estabelecendo diretrizes e princípios orientadores e disciplinadores que se refletem em suas políticas corporativas.

Para atender a essas leis e regulamentos exige-se que a Companhia tenha uma estrutura formal de controles internos que suportem os principais valores divulgados nas demonstrações financeiras, com avaliação da eficácia desses controles documentada por meio de testes de auditoria interna e externa. A estrutura de **controles internos** da Copel segue os padrões do *Committee of Sponsoring Organizations for the Treadway Comission* (COSO), framework reconhecido internacionalmente.

Considerando que a estrutura de **controles internos** da Copel segue os padrões do *Committee of Sponsoring Organizations for the Treadway Comission* - COSO, em 2015 foi criada a **Coordenação de Integridade Corporativa**, órgão responsável por estabelecer o processo a ser utilizado na gestão de controles internos, *Compliance* e riscos corporativos, incluindo a disseminação e conscientização dos gestores e empregados sobre o **Código de Conduta**. Este órgão responde à Diretoria de Governança, Risco e *Compliance* que teve sua criação aprovada na 159° ROCAD, de 20.10.2016, e tem como objetivos principais as funções de *compliance*, gestão de riscos corporativos e controles internos, bem como o atendimento à Lei Federal 13.303/2016.

No exercício de suas atividades, a **Coordenação de Integridade Corporativa** coordena o mapeamento de riscos da Companhia, incluindo a avaliação, identificação e priorização desses riscos, e estabelece critérios para acompanhamento dos planos de ação para a correspondente mitigação de tais riscos. Além disso, avalia estruturas e processos da Companhia, seus produtos e serviços, visando mantê-los alinhados às normas emitidas pelos órgãos reguladores e à estrutura normativa interna.

Em seu processo de ***compliance***, **gestão de riscos e controles internos**, a Copel adota como prática a emissão de "Certificados de Controles Internos" pelos gestores dos processos, no qual formalizam a ciência sobre as não conformidades detectadas e se comprometem a desenvolver planos de ação para regularizá-las.

Com o objetivo de ampliar a divulgação dos conceitos de c*ompliance*, foi desenvolvido o Portal Copel *Compliance* disponível para o público interno e externo. O portal apresenta os mecanismos adotados pela Companhia para orientar a conduta ética e transparente em suas atividades. **G4-56**

3.2.1. Combate à Corrupção

A Companhia repudia a corrupção em todas as suas formas e oferece orientações e mecanismos para combatê-la. Visando ampliar a comunicação dos conceitos e orientações sobre o combate à corrupção e os valores da Companhia, os quais estão incorporados no Código de Conduta, a Copel desenvolveu treinamentos na modalidade "Ensino a Distância", proporcionando a todos os empregados a oportunidade de aprender sobre esse assunto. Em 2016, foram realizados os treinamentos a distância sobre "Aspectos Gerais da Lei e do Decreto Anticorrupção" e "Código de Conduta", envolvendo mais de 5 mil colaboradores da Companhia. **G4-SO4**

Para fortalecimento do programa de integridade, foram amplamente veiculadas mensagens dos membros da alta direção aos funcionários da empresa, promovendo o comportamento ético e demonstrando o compromisso da Empresa com a prevenção e o combate à corrupção (e-mails, comunicações em jornais internos, intranet).

Além da divulgação e treinamento, os processos operacionais são submetidos anualmente à avaliação de riscos relacionados a erros ou fraudes que possam interferir nos resultados das demonstrações financeiras, sendo estabelecidos controles internos que são submetidos a testes pela Auditoria Interna e pelo Auditor Independente e cujos resultados são reportados à alta administração. **G4-SO3**

Este conjunto de mecanismos faz parte de um processo voltado à consolidação das práticas de integridade e de combate à corrupção. Em 2016, não foram identificados casos de corrupção ou fraude. **G4-SO5**

3.2.2. Código de Conduta Empresarial

G4-56

O **Código de Conduta da Copel** define um conjunto de condutas que tratam da integridade, conformidade, transparência, segurança e saúde, responsabilidade social e ambiental, respeito e relacionamento com os diversos segmentos do meio em que atua. É o instrumento orientador dos atos de todas as pessoas que exercem atividades em nome da Companhia e estabelece parâmetros éticos para as atitudes de empregados, administradores, membros dos Conselhos, estagiários, prestadores de serviço e contratados.

O primeiro Código de Conduta da Copel foi lançado em 17 de novembro de 2003. Em 2015, o **Código de Conduta** foi revisado, adotando-se um processo de consulta aberta ao público interno e à sociedade em geral. Após a consolidação das propostas, o Código de Conduta foi aprovado pela Diretoria e pelo Conselho de Administração. O Código de Conduta está disponível a todas as partes interessadas no Portal de *Compliance*, que poderá ser acessado na Intranet e na pagina da Copel na Internet, inclusive em inglês.

Visando o fortalecimento do programa de integridade, os empregados da Companhia recebem uma versão impressa do **Código de Conduta** e declaram o compromisso com as disposições nele contidas. Para os prestadores de serviço e fornecedores a Companhia disponibiliza o Manual do Fornecedor, onde são disponibilizadas informações sobre seus valores e princípios. Adicionalmente, os contratos utilizados na empresa possuem cláusula contratual específica abordando o tema.

A Copel possui a Norma Administrativa NAC - 030300 que estabelece regras e responsabilidades das áreas e funções envolvidas na atualização, disseminação e aplicação do Código de Conduta aos empregados, administradores (diretores e conselheiros) e conselheiros fiscais, estagiários, aprendizes, fornecedores e terceirizados no âmbito da Companhia Paranaense de Energia.

De acordo com a norma supracitada a revisão do Código de Conduta deverá ser realizada a cada 2 anos e aprovada pela Diretoria Reunida - Redir e pelo Conselho de Administração - CAD. Preferencialmente, a cada 4 anos, deve-se fazer a revisão mediante consulta pública com as partes interessadas, considerando um processo de evolução e legitimação com participação de seus diversos públicos de relacionamento.

A responsabilidade quanto à distribuição, divulgação e disseminação do Código de Conduta para o público interno e demais partes interessadas está atribuída conforme abaixo:

a) para Administradores (diretores e conselheiros) e Conselheiros Fiscais cabe à Secretaria de Governança Corporativa - PRE/SEC.
b) para seus empregados, estagiários e aprendizes, compete as áreas de recursos humanos operacionais.
c) para administradores e conselheiros fiscais das empresas controladas, controladas em conjunto e coligadas é de responsabilidade da Copel (Holding) e Subsidiárias Integrais – SIs.
d) para fornecedores é atribuição dos Gestores de Contrato.

Sobre o treinamento abordando o tema de integridade, a UNICOPEL- Universidade Corporativa Copel desenvolveu um treinamento na modalidade “Ensino a Distância” (EaD), visando ampliar a comunicação dos conceitos e orientações sobre o combate à corrupção e os valores da Companhia, que estão incorporados no Código de Conduta. O treinamento tem o objetivo de levar aos empregados os princípios que norteiam a conduta da Companhia, identificando condutas aceitas e não aceitas.

Existe ainda um **Conselho de Orientação Ética - COE**, que foi criado em 1° de junho de 2005, como uma derivação do Conselho de Avaliação de Conduta, vinculado administrativamente à Presidência, constituído por doze conselheiros, dos quais onze são empregados da Copel e um é representante da sociedade civil, que é responsável pela condução da atualização e revisão do Código de Conduta.

A principal atribuição deste Conselho é contribuir para que a atuação da Companhia seja permanentemente conduzida por princípios moralmente sãos no desenvolvimento de seus negócios, bem como pela divulgação e efetiva aplicação dos preceitos e orientações do Código de Conduta, em consonância com os valores da Copel, os Princípios do Pacto Global e os Princípios da Governança Corporativa.

O COE aprecia e emite orientação em processos relacionados à conduta ética na Companhia, à luz do Código de Conduta.

3.2.3. Canais de Denúncia

G4-56. G-57, G4-58

Visando acolher opiniões, críticas, reclamações, denúncias e consultas pessoais, a Copel disponibiliza a seus públicos canais de comunicação específicos, os quais estão descritos na sequência. Além de contribuir para o combate a fraudes e corrupção, esses canais também ampliam o relacionamento da organização com as partes interessadas.

Canal de Comunicação Confidencial

Destina-se ao recebimento de denúncias e comunicações relativas ao não cumprimento de leis e normas, especialmente com relação a fraudes ou irregularidades que envolvam questões de finanças, auditoria ou contabilidade.

O canal garante proteção, preservação da identidade do manifestante e resposta à denúncia. Está disponível 24 horas por dia, sete dias da semana, por ligação gratuita pelo telefone 0800 643 5665.

Comissão de Análise de Denúncias de Assédio Moral - CADAM

Essa Comissão presta atendimento e apoio a todo empregado vítima de assédio moral em seu ambiente de trabalho por meio do endereço eletrônico cadam@copel.com. As informações são confidenciais e tanto o denunciante como o denunciado têm garantia de preservação de identidade.

Conselho de Orientação Ética - COE

O Conselho de Orientação Ética - COE tem por atribuição apreciar e emitir orientação, no prazo máximo de 90 dias, em processos relacionados à conduta ética dos empregados, administradores e contratados na Companhia. O contato com o COE é através do e-mail *conselho.etica@copel.com.*

Em seu Código de Conduta, a Copel ressalta o compromisso de garantir o anonimato e a apuração seguindo os procedimentos estabelecidos no programa de integridade e legislação relacionadas, bem como a não retaliação ou punição contra os profissionais das empresas ou quaisquer pessoas que apresentem criticas, sugestões, denuncias ou reclamações.

3.3. Auditorias

3.3.1. Auditoria Interna

A Auditoria Interna é uma atividade independente e objetiva que presta serviços de avaliação (*assurance*) e consultoria com o propósito de adicionar valor e melhorar as operações de uma organização. A auditoria auxilia a organização a alcançar seus objetivos através da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliação e melhoria da eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, de controle e de governança corporativa.

No tocante à governança corporativa, a atividade de auditoria interna deve avaliar e fazer recomendações apropriadas para a melhoria do processo de governança corporativa no cumprimento dos seguintes objetivos:

- promover a ética e valores apropriados dentro da organização;
- assegurar a gestão do desempenho eficaz da organização e a responsabilidade por prestação de contas;
- comunicar de forma eficaz às áreas apropriadas da organização, as informações relacionadas a risco e controle; e
- coordenar de forma eficaz as atividades e comunicar a informação entre o conselho, os auditores externos e internos e a administração.

Fonte: *Institute of Internal Auditors* (IIA) e o Instituto dos Auditores Internos do Brasil (Audibra)

O artigo 15, VI, do Estatuto Social (PDF) define como uma das competências do Conselho de Administração dirigir, aprovar e revisar o plano anual dos trabalhos de auditoria interna dos processos de negócio e da gestão da Companhia. A Auditoria Interna também recebe supervisão do Comitê de Auditoria, composto por três membros do Conselho de Administração.

Dentre as principais atribuições da Auditoria Interna constam as seguintes atividades: desenvolver e executar o Plano Anual de Auditoria da Empresa, abrangendo a corporação Copel, suas unidades de negócio e participações; executar exames especiais de auditoria, mediante solicitações recebidas pelos canais competentes da Empresa (Comitê de Auditoria, Canal de Recebimento de Informações Confidenciais e Diretores); elaborar e encaminhar relatórios com resultados dos trabalhos de Auditoria à Administração da Empresa e ao Comitê de Auditoria, conforme o caso; comunicar os resultados dos trabalhos de auditoria, com recomendações e/ou sugestões aos auditados, para melhoria da gestão das suas respectivas áreas; registrar e acompanhar a execução de planos de ação elaborados para correção e melhorias em decorrência de recomendações e/ou sugestões efetuadas; prestar apoio ao Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Auditoria Externa e Entidades Fiscalizadoras, quando solicitado; prestar serviços de auditoria e consultoria a empresas e/ou entidades parceiras da Copel, quando solicitado.

3.3.2. Auditoria Externa

Nos termos estabelecidos pela Instrução nº 381 da Comissão de Valores Mobiliários - CVM, de 14.01.2003, a Companhia, bem como suas subsidiárias integrais, contratam Auditores Independentes para prestação de serviços de auditoria e emissão de parecer sobre as demonstrações contábeis.

A Companhia possui contrato com a Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes desde 20 de março de 2016, para prestação de serviços de auditoria das demonstrações financeiras, sendo que os trabalhos necessários à avaliação do ano fiscal se estenderão até 30/06/2017, data que corresponderá ao seu termo final, podendo ser prorrogado formalmente em até 48 meses.

A cada cinco anos, seguindo o critério de rodízio dos auditores independentes conforme instrução CVM nº 308/99, a Companhia troca a empresa responsável pela auditagem de suas demonstrações financeiras.

Ao contratr outros serviços de seus auditores externos, a prática de atuação da Companhia prevê a análise prévia pelo Comitê de Auditoria do Conselho de Administração da Controladora, que deve considerar nesta avaliação se um relacionamento ou serviço prestado por um auditor independente: (a) cria interesses conflitantes com o seu cliente de auditoria; (b) coloca-os na posição de auditar o seu próprio trabalho; (c) resulta em atuação em função de gestor ou como empregado do cliente de auditoria; ou (d) coloca-os em uma posição de ser um advogado para o cliente da auditoria.

O Comitê de Auditoria considera ainda neste tipo de avaliação se qualquer serviço prestado pela empresa de auditoria independente pode prejudicar, de fato ou aparência, a independência da firma. Sempre que necessário, o Comitê de Auditoria da Controladora pode contar com o apoio técnico da Auditoria Interna ou ainda de consultoria independente para avaliação técnica que pode ser requerida em cada caso concreto, sendo registradas em atas de reuniões deste colegiado as discussões sobre contratações de outros serviços do auditor independente.

No que se refere ao atendimento aos requisitos da Lei Sarbanes-Oxley, desde 2005 os principais controles sobre os processos que podem ocasionar falhas ou erros nas demonstrações contábeis, acima do nível de materialidade, são avaliados pela Administração e pela auditoria independente contratada,

garantindo razoável certeza de que as demonstrações contábeis publicadas refletem efetivamente a posição financeira da Companhia.

3.4. Gestão de Riscos

G4-2

A Política de Gestão Integrada de Riscos Corporativos da Copel abrange as áreas corporativas, suas subsidiárias integrais e controladas e estabelece a composição de um Comitê de Gestão de Riscos Corporativos, hierarquicamente subordinado ao Comitê de Auditoria. As diretrizes adotadas para a Gestão Integrada de Riscos Corporativos da Copel são baseadas em estruturas e padrões reconhecidos — como *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* - COSO e ISO 31000 — de forma a maximizar os valores econômico, social e ambiental para as partes interessadas e assegurar a sua conformidade com as leis e regulamentos vigentes.

Criação da Diretoria de Governança, Risco e Compliance – DRC

Na 193ª Assembleia Geral Extraordinária da Copel, realizada em 22.12.2016, foi aprovada a criação da Diretoria de Governança, Risco e Compliance - DRC.

A criação da nova diretoria foi orientada pelas exigências trazidas pela Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), regulamentada pelo Decreto nº 8.420/2015 e pelas normatizações pertinentes sobre o tema de Governança, Risco e *Compliance* - GRC.

A Copel mantém o seu compromisso em fortalecer suas práticas de Governança, Riscos e *Compliance*, razão pela qual adota medidas para que os riscos sejam monitorados e tratados em conformidade com a legislação e com a conduta ética dos profissionais que a representam.

A Companhia tem como um dos seus princípios conduzir sua ações com Responsabilidade Social e Ambiental, minimizando os impactos no meio ambiente e na sociedade contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Alinhado a esse princípio, o modelo de gestão de riscos adotado pela Companhia considera aspectos legais, regulatórios, socioambientais e reputacionais servindo de base para processos decisórios e atividades operacionais. No modelo também são definidos os parâmetros de apetite ao risco, a possibilidade de ocorrência e seus impactos socioambientais, financeiros, operacionais e de imagem, prevendo ferramentas para seu tratamento preventivo e mitigação. **G4-14**

Comitê de Gestão de Riscos

G4-45, G4-46, G4-47, G4-49

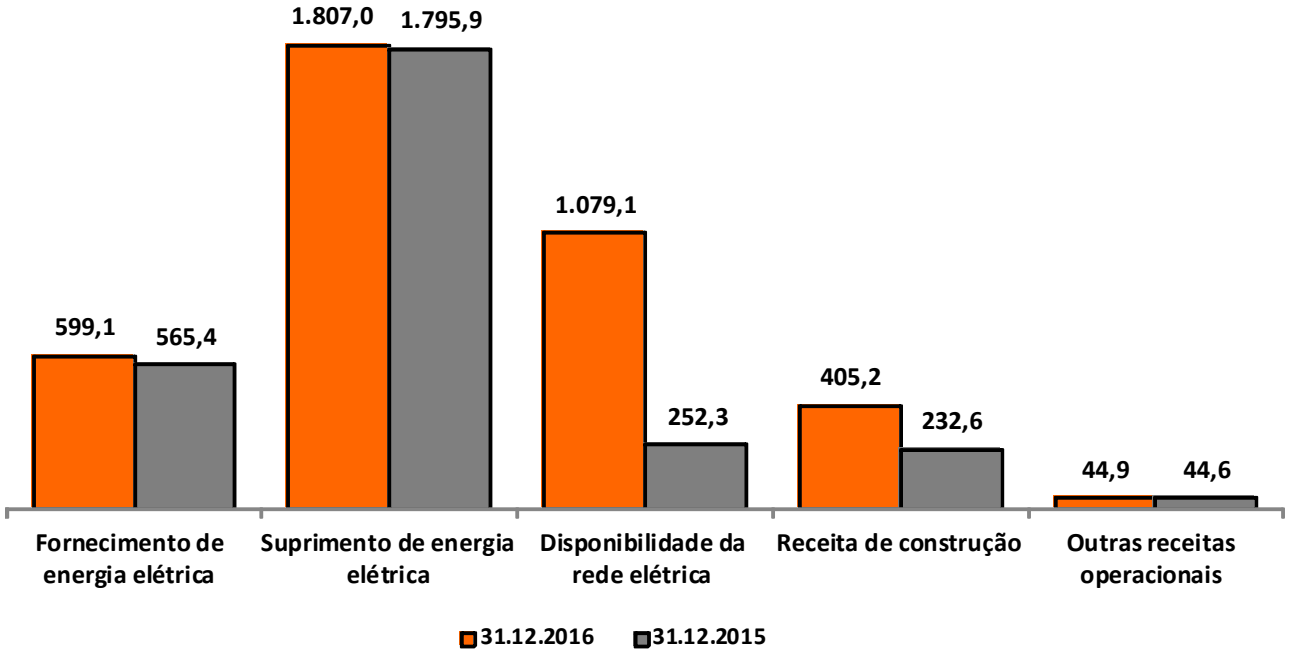
A Companhia mantém um Comitê de Gestão de Riscos Corporativos, o qual é responsável pelo desenvolvimento e acompanhamento das políticas de gerenciamento de riscos e o assessoramento do Comitê de Auditoria de forma a assegurar a boa gestão dos recursos e a proteção e valorização do seu patrimônio. Esse colegiado possui um cronograma anual de reuniões ordinárias, podendo reunir-se extraordinariamente sempre que necessário.

O **Comitê de Auditoria** é um órgão independente de assessoramento do Conselho de Administração, de caráter consultivo e permanente, responsável pela revisão e supervisão dos processos de apresentação de relatórios contábeis e financeiros, bem como dos processos de controles internos e administração de riscos e das atividades dos auditores internos e auditores externos independentes. O Comitê reúne-se ordinariamente, no mínimo, seis vezes ao ano, conforme calendário previamente definido, podendo haver reuniões extraordinárias. Se necessário, poderá o Colegiado se reunir com qualquer membro das Diretorias, da Auditoria Independente, da Auditoria Interna ou do Conselho Fiscal.

4. DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

4.1. Receita Operacional Líquida

Em 2016, a Receita Operacional Líquida teve acréscimo de R$ 1.044,5 milhões, representando 36,1% de aumento em relação a 2015. Tal variação decorre principalmente de:

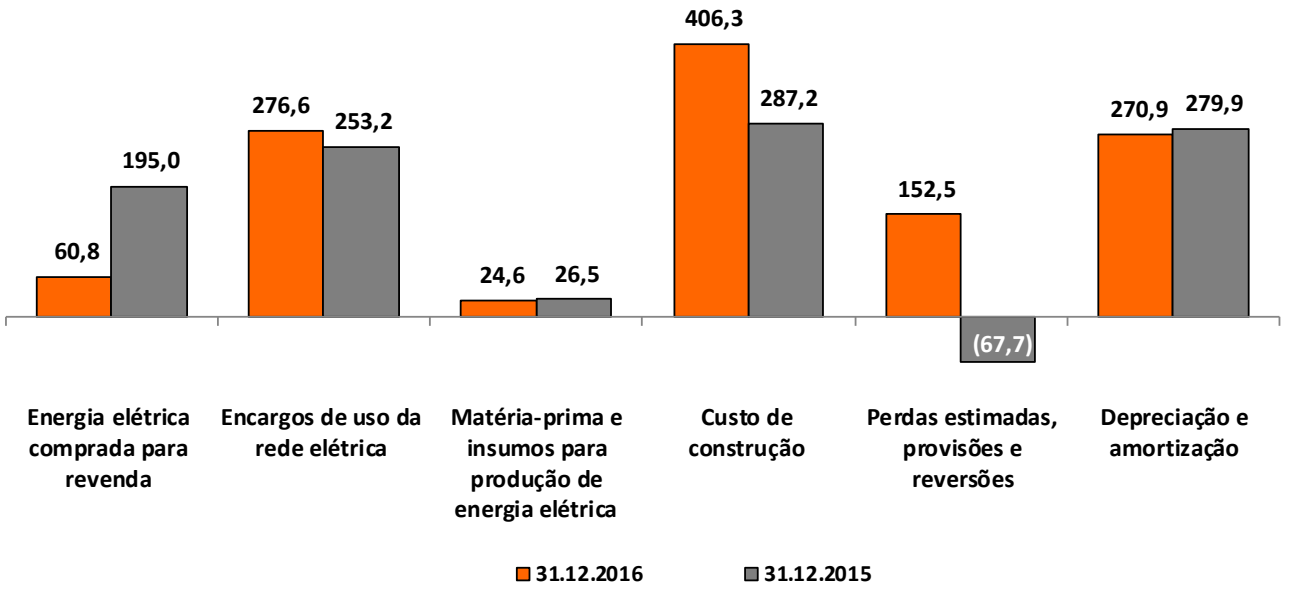


1) Acréscimo de R$ 826,8 milhões na **Receita de Disponibilidade da Rede Elétrica**, decorrente sobretudo ao reconhecimento de R$ 809,6 milhões dos efeitos da remensuração do fluxo de caixa em decorrência da Portaria MME nº 120, relativo aos ativos de transmissão RBSE (maiores informações na NE nº 8.3 das Demonstrações Financeiras);

2) Acréscimo de R$ 172,6 milhões na **Receita de Construção**. A Companhia contabiliza receitas relativas a serviços de construção ou melhoria da infraestrutura utilizada na prestação de serviços de transmissão de energia elétrica. Os respectivos gastos são reconhecidos na demonstração do resultado do período, como custo de construção, quando incorridos.

4.2. Custos e Despesas Operacionais

Em 2016, os Custos e Despesas Operacionais tiveram acréscimo de R$ 281,4 milhões, representando 17,5% de aumento em relação a 2015. Tal variação decorre principalmente de:

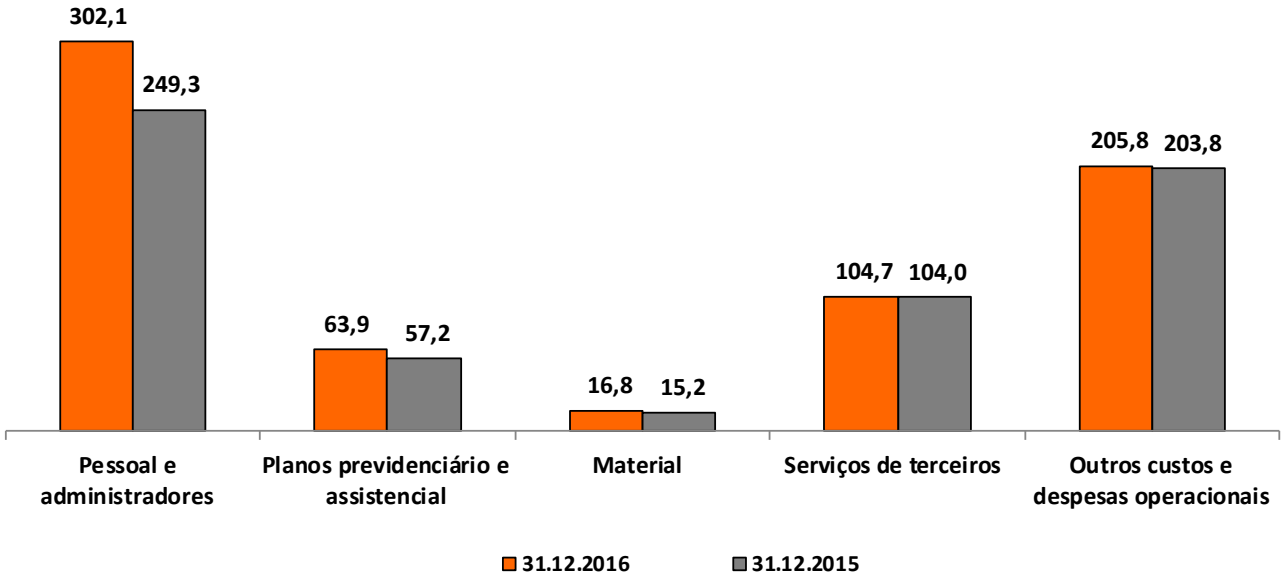


1) Decréscimo de R$ 134,2 milhões em **Energia Elétrica Comprada para Revenda**, devido principalmente ao menor PLD no período e o impacto do GSF - *Generation Scaling Factor* (risco hidrológico);

2) Acréscimo de R$ 23,4 milhões em **Encargos do Uso da Rede Elétrica** em virtude principalmente de reajuste tarifário;

3) Aumento de R$ 119,1 milhões no **Custo de construção**, em consequência do andamento das obras de linhas e subestações de transmissão;

4) Aumento de R$ 220,2 milhões em **Perdas estimadas, provisões e reversões**, refletindo, principalmente, o reconhecimento de R$ 110,5 milhões em impairment de ativos próprios de geração, ante à reversão de R$ 66,0 milhões em 2015. Maiores informações podem ser verificadas nas NE nº 16.9 e nº 30.4;



5) Acréscimo de R$ 52,8 milhões em **Pessoal e Administradores**, refletindo sobretudo o reajuste salarial de 9,15%, conforme acordo coletivo que passou a vigorar em outubro de 2016 e ao registro de R$ 16,6 milhões de Provisão para indenização por demissões voluntárias e aposentadorias, referente à adesão de 68 empregados ao PDI;

6) Aumento de R$ 6,7 milhões em **Planos previdenciário e assistencial** decorrente dos efeitos da avaliação atuarial, calculada por atuário contratado.

4.3. Resultado de Equivalência Patrimonial

O resultado de equivalência patrimonial reflete os ganhos e perdas nos investimentos realizados na UEG Araucária, usinas eólicas e SPE's de transmissão. Em 2016, o resultado de participações teve decréscimo de R$ 450,5 milhões em decorrência principalmente de:

1) Geração da UEG Araucária em 2016 de 9,1 mw médios inferior aos 278,1 mw médios de 2015 e reconhecimento de impairment, resultando em perdas de R$ 84,1 milhões, frente ao resultado positivo em 2015 de R$ 145,7 milhões;

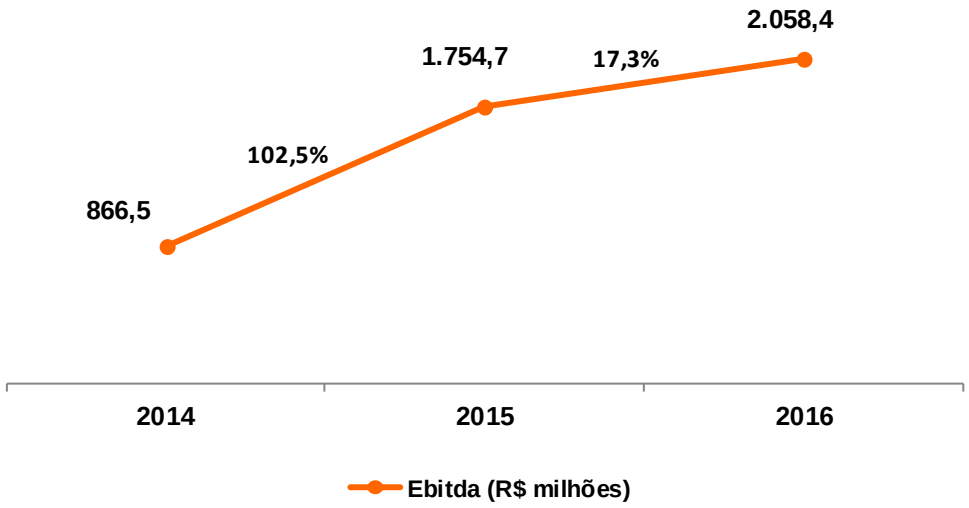
2) Reconhecimento de impairment no montante de R$ 314,5 milhões nos parques eólicos da Cutia, resultando em um prejuízo nessas participações de R$ 296,7 milhões em 2016, face ao resultado positivo de R$ 19,1 milhões em 2015;

3) Aumento de R$ 95,1 milhões nas participações de transmissão de energia elétrica, face o resultado de R$ 22,9 milhões em 2015, totalizando R$ 118,0 milhões em 2016, consequência do inicio das atividades das SPE's.

4.4. EBITDA ou LAJIDA

Em $ milhões	2016	2015
Lucro líquido atribuído aos acionistas da empresa controladora	904,5	1.027,4
IRPJ e CSLL diferidos	252,9	(111,8)
IRPJ e CSLL	182,8	380,8
Despesas (receitas) financeiras, líquidas	447,3	178,4
Lajir/Ebit	**1.787,5**	**1.474,8**
Depreciação e Amortização	270,9	279,9
Lajida/Ebitda	**2.058,4**	**1.754,7**
Receita Operacional Líquida - ROL	3.935,3	2.890,7
Margem do Ebitda% (Ebitda ÷ ROL)	**52,3%**	**60,7%**

O Ebitda da Companhia em 2016 foi de R$ 2.058,4 milhões, apresentando acréscimo de R$ 303,7 milhões ou 17,3% em relação a 2015.



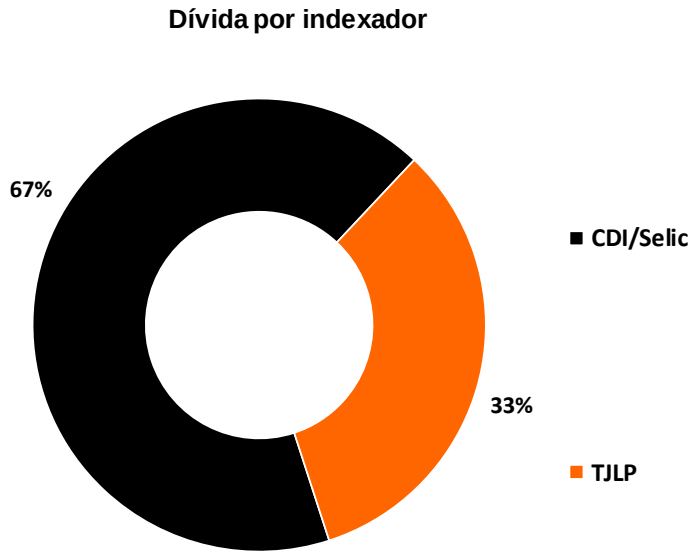
4.5. Resultado Financeiro

O resultado financeiro foi negativo em R$ 447,3 milhões em 2016, frente ao resultado negativo em 2015 de R$ 178,4 milhões, incremento de 150,7%, em consequência principalmente do aumento da dívida bruta.

4.6. Endividamento

A Companhia financia a liquidez e necessidades de capital principalmente com recursos propiciados pelas operações e mediante financiamento externo, visando à ampliação e modernização dos negócios ligados à geração e transmissão de energia.

É importante ressaltar que a Companhia busca investir em participações, para tanto utiliza de linhas de financiamentos disponíveis no mercado, e que façam sentido na estrutura de capital da Companhia, no que tange à alavancagem financeira frente ao retorno dos projetos. Salienta-se que as perspectivas de financiamentos, bem como as disponibilidades de caixa, serão suficientes para atendimento ao plano de investimentos do exercício.



Em 2016 houve as seguintes liberações de recursos:

Ingressos - 2016 (Em R$ milhões)	Financiador	Valor
UHE Colíder	BNDES	68
Debêntures	Debenturistas	1.000
LT Assis - Paraguaçu	BNDES	4
LT Londrina - Figueira	BNDES	3
Total		**1.075**

Os pagamentos ocorridos no ano totalizaram R$ 381,3 milhões, sendo R$ 105,3 milhões de principal e R$ 276,0 milhões de encargos.

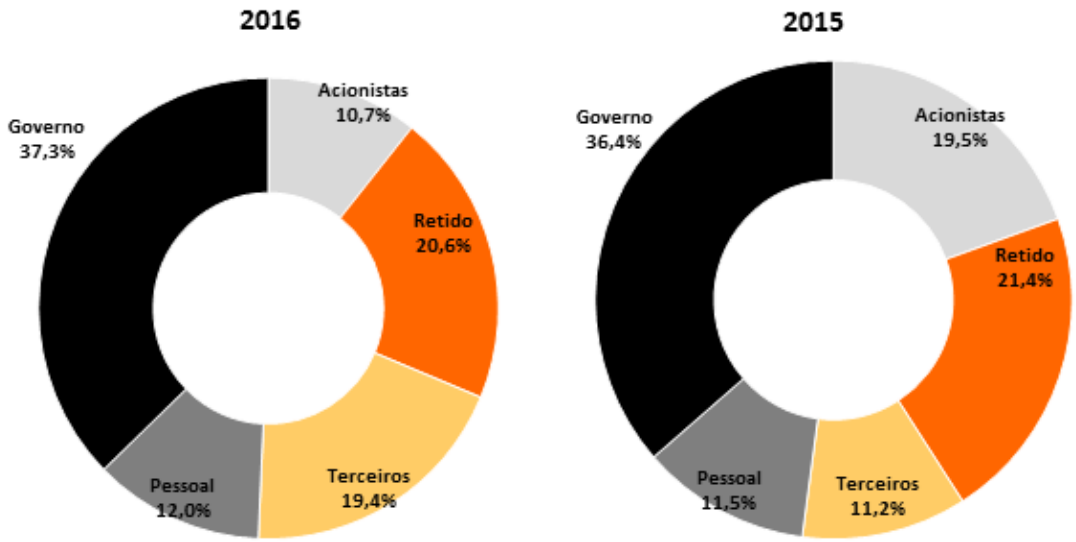
Em 31.12.2016 a dívida de curto prazo monta em R$ 855,0 milhões e o cronograma de vencimento da dívida de longo prazo, contemplando empréstimos, financiamentos e debêntures é de:

	2018	2019	2020	2021	2022	Após 2022	Total
Moeda nacional	923.943	923.943	430.070	97.845	97.845	739.521	3.213.167
Total	**923.943**	**923.943**	**430.070**	**97.845**	**97.845**	**739.521**	**3.213.167**

4.7. Valor Adicionado

G4-EC1

No exercício de 2016, a Copel GeT apurou R$ 2.897,8 milhões de Valor Adicionado, total 15,6% superior ao ano anterior.



DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO
(Valores expressos em milhares de reais, exceto o lucro líquido por ação)

VALOR ADICIONADO A DISTRIBUIR	31.12.2016	31.12.2015
Receitas		
Venda de energia e outros serviços	3.949.290	3.115.323
Receita de construção	842.622	620.497
Outras receitas	11.214	1.020
Perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa	(3.056)	(121.181)
Venda de energia e outros serviços	3.949.290	3.115.323
	4.800.070	**3.615.659**
(-) Insumos adquiridos de terceiros		
Energia elétrica comprada para revenda	62.961	197.665
Encargos de uso da rede elétrica	303.755	275.637
Material, insumos e serviços de terceiros	147.494	146.920
Custo de construção	795.581	639.461
Perda / Recuperação de valores ativos	3.219	19.646
Perdas estimadas para redução ao valor recuperável de ativos	110.561	(66.029)
Outros insumos	45.724	(120.027)
	1.469.295	**1.093.273**
(=) VALOR ADICIONADO BRUTO		**3.330.775**
(-) Depreciação e amortização		**270.899**
(=) VALOR ADICIONADO LÍQUIDO		**3.059.876**
(+) Valor adicionado transferido		
Resultado de participações societárias	(262.832)	187.626
Receitas financeiras	100.489	75.868
Outras receitas	303	818
	(162.040)	**264.312**
	2.897.836	**2.506.780**

DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	31.12.2016	31.12.2015
Pessoal		
Remunerações e honorários	216.576	186.697
Planos previdenciário e assistencial	68.330	60.616
Auxílio alimentação e educação	24.095	19.932
Encargos sociais - FGTS	15.396	13.219
Indenizações trabalhistas	17.430	806
Participação nos lucros e/ou resultados	12.317	13.848
Apropriação no imobilizado e no intangível em curso	(5.194)	(7.575)
	348.950	287.543

Governo		
Federal		
Tributos	736.746	546.210
Encargos setoriais	282.035	257.908
Estadual	59.903	103.995
Municipal	3.017	3.185
	1.081.701	**911.298**
Terceiros		
Juros	551.619	260.797
Arrendamentos e aluguéis	7.486	10.293
Doações, subvenções e contribuições	3.549	9.436
	562.654	**280.526**
Acionistas		
Lucros retidos	597.093	539.392
Remuneração do capital próprio	307.438	284.387
Dividendos	-	203.634
	904.531	**1.027.413**
	2.897.836	**2.506.780**

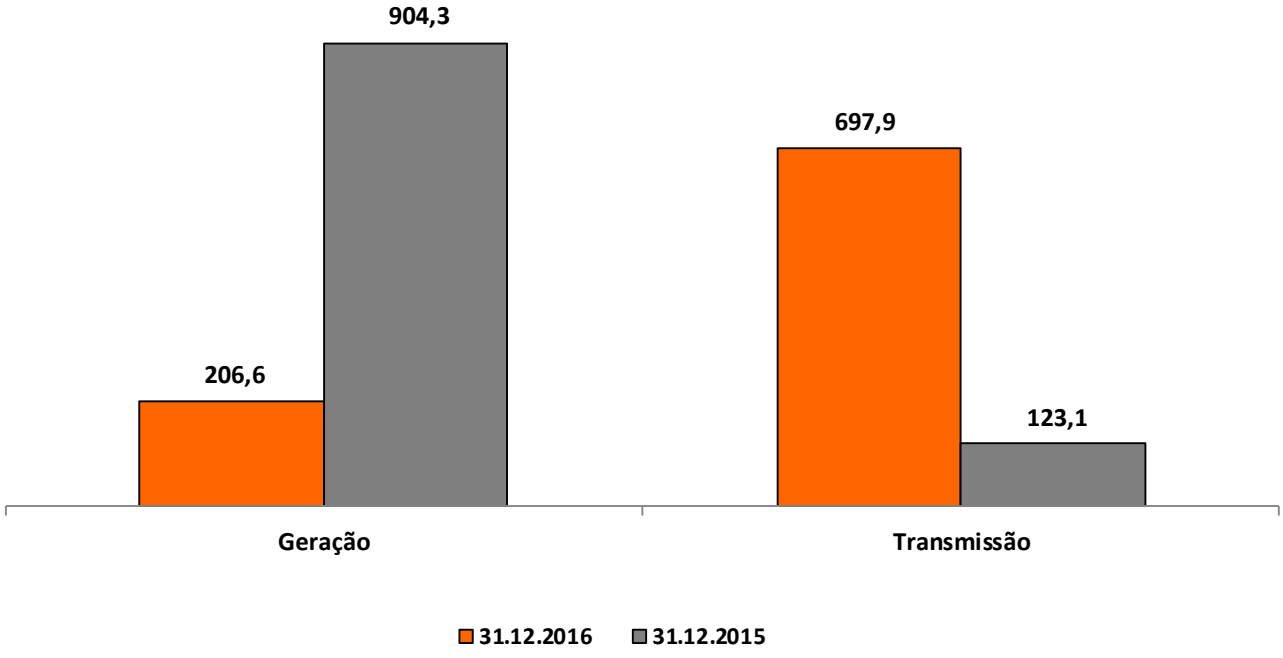
4.8. Lucro Líquido

Em 2016, o lucro líquido foi de R$ 904,5 milhões, sendo 12,0% inferior que o obtido no exercício anterior, de R$ 1.027,4 milhões.

Do lucro líquido verificado no exercício de 2016, apurado de acordo com a legislação societária, a Companhia propõe para pagamento de dividendos anuais o montante de R$ 261,3 milhões na forma de Juros sobre o Capital Próprio, representando 30,4% do Lucro Líquido ajustado.

4.9. Lucro Líquido por segmento

O resultado acima apresentado, aberto por segmento operacional, pode ser representado da seguinte forma:



4.10. Programa de Investimentos

O programa de investimentos para 2017 foi aprovado em 14.12.2016 pela 161ª reunião ordinária do CAD. A seguir, os investimentos realizados e os previstos:

Empresas (em R$ milhões)	Realizado 2016	2015	Variação % 2016-2015	Previsto 2017
Geração e Transmissão	1.879,2	1.373,3	36,8	570,3
Empreendimentos Eólicos [1]	722,2	4,9	14.638,8	638,6
Total	**2.601,4**	**1.378,2**	**88,8**	**1.208,9**

[1] Inclui Brisa Potiguar, Cutia Empreendimentos Eólicos e São Bento Energia.
Em 2015, desconsidera o investimento realizado pela controladora.

5. DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL

5.1. Aspectos Sociais Internos

5.1.1. Capital Humano

O investimento em capital humano é um dos principais pilares estratégicos da Copel.

Há dois principais desafios relacionados à gestão do Capital Humano na Copel, que direcionam as suas estratégias de desenvolvimento, remuneração e avaliação dos empregados. O primeiro é adequação dos custos do pessoal, por ser uma empresa sob concessão pública e regulada, onde a prioridade é modicidade tarifária, resultando numa constante busca por produtividade, eficiência e excelência operacional.

O segundo desafio é a busca por projetos mais diversificados de outras fontes de energia limpa, por exemplo da geração da energia eólica e da geração distribuída, o que representa uma necessidade de desenvolvimento constante dos seus profissionais, bem como geração e retenção de conhecimento.

Esta visão do mercado futuro direciona as estratégias de desenvolvimento, engajamento e avaliação dos empregados e está refletida em suas políticas de Gestão de Pessoas e de Segurança e Saúde do Trabalho. O foco das iniciativas na Copel está sempre voltado para a valorização do desenvolvimento tanto profissional quanto pessoal, para o aperfeiçoamento das práticas de gestão de conhecimento, bem como para fortalecer a cultura de inovação e de segurança na Companhia, tendo como base o oferecimento de oportunidades de forma igualitária.

A Companhia acredita que a qualificação profissional e o bem-estar de seus empregados reflete-se em melhores resultados de crescimento do negócio. Para tanto, a Copel tradicionalmente cumpre uma agenda de benefícios que diferencia a Empresa no mercado.

Além de manter os benefícios competitivos com os existentes no mercado e promover um clima motivador no ambiente de trabalho, a Copel entende que as formas modernas de gestão contribuem significativamente para a manutenção da sua competitividade.

Nesse sentido, a Copel lançou o Anima, uma iniciativa inédita cujo desafio é construir um novo modelo de gestão participativa, discutindo abertamente com seus mais de 8,5 mil empregados, o futuro da Companhia.

Constituído a partir de oito projetos, tem como principais conceitos: envolvimento, proatividade, liderança participativa, mais sinergia entre holding e negócios, colaboração, compartilhamento, satisfação, bem estar e segurança no trabalho, além do pioneirismo na ocupação de espaços em branco no mercado e na sociedade.

A ideia é permitir a contribuição de todos os copelianos na criação de um modelo de gestão capaz de preparar as pessoas para desempenharem seus papéis em um cenário cada vez mais complexo, em que novas tecnologias surgem e se aprimoram com uma velocidade sempre maior.

Perfil do Capital Humano

Todos os empregados da Companhia estão cobertos por Acordo Coletivo de Trabalho e possuem contratos regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). **G4-11**

A Companhia orienta seu relacionamento com todos os seus empregados nas diretrizes das políticas de Gestão de Pessoas, de Saúde e Segurança, Código de Conduta e do Manual do Copeliano, no respeito à Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), nas convenções fundamentais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e na Declaração Universal dos Direitos Humanos.

A Copel GeT possui 1.680 empregados no quadro próprio. Foram admitidos 26 novos empregados em 2016 mediante concurso público e 41 empregados desligaram-se da Companhia. Durante o mesmo período, 127 empregados passaram a integrar o quadro mediante transferência de outras subsidiárias. A taxa de rotatividade foi de 2,1% em 2016 e 1,2% em 2015. **G4-LA1**

Além dos empregados diretos, a Copel GeT atua com 759 terceirizados. São prestadores de serviços em atividades como: construção de linhas de transmissão, redes e subestações de energia elétrica; manutenção do sistema elétrico, de áreas verdes e de prédios; vigilância e zeladoria; entre outras.

Respeito Gera uma Cultura Inclusiva

A Copel foi uma das primeiras empresas brasileiras a permitir o uso do "nome social" – nome escolhido por empregados que tenham adotado uma identidade sexual diversa – no crachá funcional.

No que tange à equidade de gêneros, na Copel, um em cada cinco empregados é mulher. A proporção se mantém também entre os gerentes, refletindo a seriedade com que a Companhia aborda as questões relativas ao equilíbrio das condições e as oportunidades oferecidas à mulher no ambiente de trabalho. Em 2015 obteve pela 2ª vez o Selo Pró-Equidade de Gênero e Raça do Governo Federal, e em 2016, foi uma das 48 empresas selecionadas pelos organizadores do Prêmio WEPs Brasil – Women's Empowerment Principles.

5.1.2. Remuneração e Benefícios

A estrutura de carreiras e remuneração da Companhia estabelece padrões de remuneração compatíveis com o mercado e com o cargo, função e nível de enquadramento do empregado, conforme sua formação e habilitação, propiciando o reconhecimento no desenvolvimento de suas atividades. Esta estrutura tem como objetivos:

- Identificar os cargos e funções necessários para desenvolvimento das atividades;

- Definir a formação requerida para o desempenho das atividades de cada cargo e função;

- Estabelecer os níveis de maturidade e complexidade dos cargos e funções para o atendimento da demanda dos postos de trabalho;

- Estabelecer regras de movimentação funcional (vertical) e salarial (horizontal) dos empregados;

- Evidenciar as oportunidades de crescimento e desenvolvimento nas carreiras.

Em 2016, o reajuste na remuneração média anual de todos os empregados da Copel e suas subsidiárias foi de 10,62%. A relação entre o percentual de aumento da remuneração do individuo mais bem pago e o percentual de aumento da remuneração média anual de todos os empregados foi 0,86. **G4-55**

Programa de Remanejamento

Valorizar as pessoas priorizando a mobilidade interna e permitir a movimentação de empregados para outras localidades ou áreas da companhia são os principais objetivos do Programa de Remanejamento lançado pela Copel. Reflexo dos anseios dos próprios copelianos, manifestados por meio da Pesquisa de Opinião do Empregado (POE), a iniciativa possibilita ao empregado maior protagonismo na gestão de sua carreira, colaborando para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

O programa busca otimizar o quadro de empregados por meio de ampliação dos ganhos de produtividade, oferecendo oportunidades igualitárias e partindo do princípio da transparência no processo de tomada de decisão relativo à movimentação de pessoas.

Benefícios

G4-EC1

A Copel oferece um pacote de benefícios que vai além do previsto pela legislação e compatível com os das melhores empresas do mercado. Entrega anualmente aos seus empregados o Balanço de Benefícios – BBC, que propicia uma visão abrangente dos benefícios oferecidos pela Companhia, trazendo informações estratificadas relativas ao que cada empregado recebeu durante o ano anterior, em termos de salário, adicionais, abonos, participação nos lucros, benefícios financeiros e não financeiros, bem como os benefícios futuros que se referem à plano previdenciário e FGTS. **G4-LA2**

5.1.3. Gestão de Desempenho

Em 2016, a Copel deu continuidade ao Programa de Gestão de Desempenho – Nossa Energia. Os aprimoramentos para cada ciclo são proporcionados pelas experiências dos ciclos anteriores e pelas práticas de gestão de desempenho. Deste modo, buscam-se sempre mudanças pontuais e assertivas que não modifiquem a essência do modelo, a fim de preservar suas características principais e fazê-lo cada vez mais contínuo e consolidado. Um exemplo de mudança foi a inclusão do processo de calibração, que minimizou as distorções e equívocos nas avaliações. O objetivo é adequar, ainda mais, o modelo às práticas de mercado e necessidades da Companhia. Em 2016, 100% dos empregados receberam suas análises de desempenho. **G4-LA11**

Já por meio da Pesquisa de Opinião do Empregado (POE), realizada a cada dois anos, a Copel possibilita verificar se todos os empregados passaram pela entrevista de avaliação e como ela contribuiu para melhoria do processo de gestão de pessoas.

5.1.4. Desenvolvimento Profissional

G4-DMA-EU14

Investimentos em Capital Humano em 2016
G4-LA9

A Copel GeT investiu, em 2016, cerca de 1,9 milhão de reais em treinamento e desenvolvimento de pessoal, resultando em 8.634 participações em cursos de curta duração nas 855 ações de T&D realizadas. Isto totalizou 152.137 horas de treinamento, com média de 90,56 horas de treinamento por empregado.

Os norteadores para desenvolvimento do capital humano são metas e objetivos advindos do planejamento estratégico da Copel, bem como as necessidades de aperfeiçoamento das habilidades de cada empregado. As ações de treinamento e desenvolvimento variam desde formação básica, destinados a determinadas funções, a cursos de pós-graduação em níveis de especialização e doutorado.

Essas ações são organizadas em **programas corporativos** (ações de educação voltadas a toda Companhia), treinamentos para **formação** (destinados à capacitação básica para o exercício da função), **treinamentos obrigatórios** (cursos destinados a algumas atividades), treinamentos para **aperfeiçoamento profissional** e **eventos** (seminários, palestras, workshops, congressos etc.).

As ações de educação de cunho **corporativo** (programas de Integridade, Sustentabilidade, Capacitação em Língua Estrangeira, Liderança, Preparação para o Futuro, Integração, entre outros) são coordenadas pela Universidade Corporativa (UniCopel). Os **cursos de formação básica** são voltados para capacitar o empregado em uma nova atividade.

As boas ideias, as conversas informais e as sugestões de melhorias nos processos que partem dos empregados para a alta direção, são os pontos fortes do Bate-Papo com o Vianna. Em 2016, foram realizados 10 encontros entre viagens ao interior, café da manhã e almoço com empregados e o presidente Luiz Fernando Leone Vianna.

O Sangue Laranja, mote escolhido para despertar o orgulho de pertencer nos mais de 8.500 empregados, e o programa Anima, cuja finalidade é implementar ações voltadas à valorização do Capital Humano da Companhia, encontram no Bate-Papo um canal de interação com as discussões de ideias e pontos de vista de diferentes gerações de colaboradores. Nestes dois anos de conversas, o programa promoveu o encontro do presidente com cerca de 180 empregados das unidades da Copel no Paraná, Mato Grosso, São Paulo e Rio Grande do Norte.

Programas de Capacitação e Treinamento dos Empregados

Em 2016, a UniCopel focou em três frentes: de Integridade, de Sustentabilidade e de Liderança Transformadora.

Programa de Integridade: Em 2016, foram desenvolvidos vários treinamentos para ampliar a conscientização sobre o tema nos diversos níveis da Companhia, considerando também o público-alvo para cada evento. Foi intensificado o desenvolvimento de treinamentos no formato **Ensino à Distância** (EaD), permitindo atender maior número de empregados. Os exemplos de aplicação dessa abordagem incluem os treinamentos sobre Código de Conduta, aspectos gerais da Lei e do Decreto Anticorrupção, Lei das Estatais e o Workshop de Integridade para todos os gerentes.

Programa Liderança Transformadora: Estruturado em alinhamento aos Princípios de Educação Executiva Responsável (PRME), iniciativa do Pacto Global da ONU, que estimula a formação de líderes voltados à gestão responsável dos negócios e à aplicação dos conhecimentos no cotidiano da gestão, promovendo alinhamento, integração, atuação compartilhada e corresponsabilidade nas atividades do dia a dia de líderes dos negócios da companhia.

Iniciado em 2016, o programa já alcançou cerca de 22% dos 540 gerentes da companhia. O objetivo é que, até o fim de 2017, todos completem as ações de formação. A cada módulo realizado, os gerentes capacitados devem propor pelo menos duas ações práticas a serem implementadas junto às suas equipes. Por meio da iniciativa, a companhia vem investindo não apenas na definição do perfil gerencial que deseja, mas na capacitação de seu corpo gerencial. A ideia é que as lideranças sejam cada vez mais capazes de dar suporte e alavancar o potencial de suas equipes.

Programa Anima: Com desafio de construir um novo modelo de gestão participativa, em 2015, lançou o Anima, um programa inovador patrocinado pela presidência e permeado pelos grupos mais próximos das operações. Constituído a partir de oito projetos, busca-se a intensificação da produção e do fluxo de ideias e planos de ação em todas as áreas da Companhia, onde cada empregados será estimulado a pensar alternativas e soluções para temas como inovação, colaboração, proatividade, liderança, sinergia entre Holding e negócios, satisfação, bem-estar e segurança no trabalho, além do pioneirismo na ocupação dos espaços em branco no mercado e na sociedade. Até o final do 2016, 75% dos empregados foram treinados pelo programa e envolvidos nas suas concepções.

Outras Formas de Capacitação e Desenvolvimento

G4-LA10

Além de promover programas próprios de treinamento e capacitação, a Companhia incentiva a formação de seus profissionais por meio das seguintes iniciativas:

Auxílio-Educação: incentiva os empregados a fazerem Pós Graduação e outros cursos de especialização, reembolsando 70% das mensalidades escolares até o valor-limite de R$ 840,46. Para isso, mediante reposição, os copelianos são liberados de parte da carga horária - desde que as condições de agenda disciplinar sejam justificadas e compatíveis com a carreira do empregado. Em 2016, o programa beneficiou 122 empregados da Copel Geração e Transmissão, totalizando um reembolso de R$ 744.874,84 milhões.

Programa de Capacitação em Língua Estrangeira - BABEL: instituído em 2012 e destinado aos empregados que executam atividades nas quais outro idioma é exigido. A Copel GeT possui 126 (cento e vinte e seis) empregados realizando cursos de alemão e inglês.

Cursos de Pós-graduação: visa o desenvolvimento profissional em temas específicos e estratégicos com foco na produção de pesquisas, dissertações e teses, gerando inovações e melhorias para a Companhia e para o Setor Elétrico. Na Copel GeT, três empregados iniciaram cursos de pós-graduação em 2016 e ao todo são 23 (vinte e três) empregados realizando cursos em níveis *lato sensu* e *stricto sensu*.

Intercâmbios e Cursos no Exterior: os empregados também participam de eventos externos para troca de experiências e divulgação de trabalhos, pesquisas atualização constante sobre os temas relativos aos negócios. Também é parte das ações a qualificação por meio de cursos de curta duração, oferecidas por

empresas nacionais e internacionais, garantindo qualidade de conteúdo e o efetivo aperfeiçoamento do quadro de profissionais.

Pré-aposentadoria: a Companhia iniciou uma série de eventos para orientar os empregados sobre condições de aposentadoria e para 2017, está previsto a revisão do processo e da metodologia, que incluirá palestras temáticas, workshops de acompanhamento em equipe, cursos em EaD, consultoria e atendimento individual, peças de comunicação interna, entre outros.

ETGET – Encontro Técnico de Geração e Transmissão, evento bianual, que na edição de 2016 ocorreu entre 3 e 7 de Outubro. Foram tratados, simultaneamente, temas relativos às áreas de geração, transmissão, operação, automação, proteção e partes relacionadas, com um total de 439 participações e apresentação de 110 trabalhos. O Encontro teve a finalidade de promover o intercâmbio de conhecimento entre as áreas, bem como, disseminar inovações, visando a melhoria dos processos na Copel GeT.

No decorrer do período, foi realizado **o Programa de Formação para Operadores de Usina Térmica** que contou com a participação de 34 empregados. O curso é composto de 32 disciplinas, teóricas e práticas, totalizando 700 horas de formação.

Mensuração e Planejamento dos Investimentos em Capacitação

Os investimentos em capacitação dos colaboradores são planejados com base nos objetivos estratégicos da Companhia e no processo de avaliação de funções e atividades de cada profissional. O foco destes investimentos é a manutenção da disponibilidade de mão de obra especializada no longo prazo. **G4-EU14**

As subsidiárias são responsáveis pela gestão das metas e resultados relacionados aos investimentos em capacitação, por meio de ferramentas como os Compromissos de Gestão e as Reuniões de Análise Crítica. Estas reuniões buscam garantir a efetividade das ações no decorrer do período. Nela são apresentados indicadores de acompanhamento, monitorados com o auxílio do sistema ERP-SAP.

5.1.5. Saúde e Segurança

G4-LA6

Por desenvolver atividades associadas a fatores de risco, a Companhia conta com uma **Política de Segurança do Trabalho**. A área de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (GSST) é responsável pela identificação destes riscos e definição de ações preventivas, de modo que as tarefas sejam executadas de maneira segura.

Capacitação e habilitação: são oferecidos aos empregados programas como a Formação de Inspetores de Campo e a Formação para Uso da Análise Preliminar de Risco. Tais cursos objetivam uma prevenção ativa para que se identifique e bloqueie os agentes de doenças e acidentes de trabalho.

Promoção da saúde: a Copel dispõe de um serviço de saúde ocupacional e oferece aos seus empregados, por meio da Fundação Copel, convênio para a realização de exames de diagnóstico de doenças que possam afetar sua capacidade e produtividade no trabalho.

Treinamentos e integração: todas as atividades em campo são realizadas por terceiros que tenham participado da Integração em Saúde, Segurança do Trabalho e da exposição sobre a Análise de Riscos realizada para a atividade em questão. O controle do treinamento mínimo obrigatório para trabalhos com eletricidade é realizado com aplicativo próprio, que contém informações sobre os empregados das empreiteiras e dos contratos.

A Companhia disponibiliza Manual de Saúde e Segurança do Trabalho específico para os **profissionais terceirizados**, cujo conteúdo está incluído em todos os contratos de prestação de serviços. As **empresas terceirizadas** são obrigadas contratualmente a aplicar as orientações previstas em Guia de Orientações de Segurança e Saúde no Trabalho para as Empresas Contratadas (disponível online), alcançar e demonstrar um desempenho satisfatório em relação à segurança e saúde de seus empregados. Além disso, a Copel realiza palestras de integração a cada novo contrato, complementando as ações de estímulo ao trabalho seguro.

Todos os empregados da Copel GeT que atuam no Sistema Elétrico de Potência, participaram dos treinamentos obrigatórios relativos às Normas Regulamentadoras (NRs), em suas diversas especificidades, totalizando 1.968 participações. Dentre as capacitações destacam-se às voltadas ao trabalho em altura (NR35), com 320 participações, ao trabalho em Espaço Confinado (NR33), com 249 participações, à NR23 - Formação de Brigadas de Incêndio e Combate aos Incêndios, com 302 participações e o treinamento de Primeiros Socorros (NR7), tanto para formação, quanto para reciclagem, com 652 participações.

5.1.6. Indicadores Sociais Internos

INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

EMPREGADOS/EMPREGABILIDADE/ADMINISTRADORES			
a) Informações gerais	**2016**	**2015**	**2014**
Número total de empregados	1680	1568	1554
Empregados até 30 anos de idade (%)	7,5	7,2	7
Empregados com idade entre 31 a 40 anos (%)	37,6	36,9	36,2
Empregados com idade entre 41 a 50 anos (%)	27	26	26,1
Empregados com idade superior a 50 anos (%)	27,7	29,7	30,5
Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)	20,1	19,1	18,5
Mulheres em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	22,3	20,7	20
Empregadas negras (pretas e pardas) em relação ao total de empregados (%)	1,4	1,6	1,6
Empregados negros (pretos e pardos) em relação ao total de empregados (%)	8,1	8	8,1
Empregados negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	5,9	5,4	5
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	1,48	2,42	2,6
Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)	1,36	1,08	0,57
Empregados portadores de deficiência	13	12	13
b) Remuneração, benefícios e carreira, em R$ mil	**2016**	**2015**	**2014**
Administradores	**1.532**	**1.481**	**1.388**
Remuneração	**286.545**	**245.414**	**215.895**
Folha de pagamento bruta	214.853	185.086	163.726
Encargos sociais compulsórios	71.692	60.328	52.169
Benefícios	**116.843**	**88.350**	**78.181**
Educação	3.016	2.850	1.313
Alimentação	26.178	22.777	19.252
Transporte	6	3	4
Saúde	50.682	45.403	39.154
Fundação	18.899	16.072	15.904
Indenizações Trabalhistas	17.430	806	2.460
Outros (auxílio doença complementar, seguros, auxílio maternidade prorrogado, auxílio invalidez e morte acidental)	632	439	94
c) Participação nos resultados	**2016**	**2015**	**2014**
Investimento total em programa de participação nos resultados da empresa (R$ mil)	12.317	13.848	16.289
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	5,73	7,48	9,95
Divisão da maior remuneração pela menor remuneração paga pela outorgada	17	17	18
Divisão da menor remuneração da empresa pelo salário mínimo vigente	2	2	3
d) Perfil da remuneração	**2016**	**2015**	**2014**
Salário médio no ano corrente, por categoria (R$)			
Carreira Operacional	R$ 5.259,80	4.747,07	4.271,22
Carreira Prof Téc Nv Médio	R$ 4.925,84	4.482,86	3.979,86

Carreira Prof. Nv Médio		4.194,38	3.780,60	3.370,07
Carreira Prof. Nv Superior		10.371,32	9.560,03	8.627,93
e) Saúde e segurança no trabalho		**2016**	**2015**	**2014**
Média de horas extras por empregado/ano		66,11	80,14	76,8
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para empregados		3,26	4,01	2,95
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para empregados		21	2468	32
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para terceirizados/contratados		5,7	15,41	11,31
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para terceirizados/contratados		231	3338	4560
Índice TF (taxa de frequência) da empresa no período, para a força de trabalho (próprios + terceiros)		8,34	10,87	5,58
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para a força de trabalho (próprios + terceiros)		227	2992	1586
Óbitos – próprios		0	1	0
Óbitos - terceirizados		0	2	1
f) Desenvolvimento profissional		**2016**	**2015**	**2014**
Perfil da escolaridade – discriminar, em percentagem, em relação ao total dos empregados:				
- Ensino fundamental		0,7	0,7	0,70
- Ensino médio		17,5	17,98	18,08
- Ensino técnico		24,88	26,59	26,64
- Ensino superior		50,95	49,42	49,42
- Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)		5,95	5,29	5,14
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação (%)		2,96 milhões	3,46 milhões	1,33 milhões
Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, discriminadas por categoria funcional	Carreira Operacional:	85,01	41,49	36,02
	Carreira Técnica:	71,81	42,32	41,9
	Carreira Nível Médio:	90,43	71,02	71,8
	Carreira de Nível Superior:	85,29	82,03	78,4
	Total GeT:			
g) Comportamento frente a demissões		**2016**	**2015**	**2014**
Taxa de rotatividade		2,08	1,37	1,96
Reclamações trabalhistas				
Valor provisionado no passivo no período		59.516.157,95	55.048.051,47	41.387.880,98
Número de processos trabalhistas movidos contra a empresa no período		16	41	94
Número de processos trabalhistas julgados procedentes no período		32	30	8
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes no período		5	16	4
Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça no período		n/d([1])	n/d	n/d
h) Preparação para aposentadoria		**2016**	**2015**	**2014**
Investimentos em previdência complementar (R$ mil)		18.954.490,58	15.572.703,41	14.032.525,59
Número de beneficiados pelo programa de previdência complementar		1763	1557	1550

([1])Informação não disponível.

5.2. Aspectos Sociais Externos

A Copel acredita que a perenidade do seu modelo de negócio depende do diálogo permanente com os diversos públicos: acionistas, consumidores, empregados, fornecedores, governo e comunidades. O relacionamento com todos esses grupos, com qualidade e de maneira transparente, é avaliado pela Companhia como um diferencial competitivo.

Por isso, a Copel mantém um grupo de trabalho dedicado a executar uma política estruturada de relacionamento, regida por planejamentos e atividades constantes, com o objetivo de garantir níveis de excelência de satisfação desses grupos em relação à Companhia.

5.2.1. Relacionamento com os clientes

A Copel Geração e Transmissão comercializa a energia gerada por suas usinas para o Mercado Livre (ACL) e Mercado Regulado (ACR). Entre os clientes do ACL estão geradoras, comercializadoras de energia, consumidores livres, consumidores especiais. Os clientes do ACR são as distribuidoras. Também provê a disponibilidade de ativos de transmissão para o SIN – Sistema Interligado Nacional gerenciado pelo ONS – Operador Nacional do Sistema, prestando serviços de transmissão de forma regulada para geradoras, distribuidoras, autoprodutores e consumidores livres. Adicionalmente, fornece serviços de Engenharia do Proprietário, de Operação e Manutenção de ativos de Geração e de Transmissão. O canal de relacionamento com os clientes para todos os casos é o gestor de cada contrato. A pesquisa de satisfação de clientes é realizada para alguns destes segmentos.

5.2.2. Gestão de Fornecedores

G4-12, G4-EC9

Para a Copel os fornecedores representam um elo importante na cadeia de valor, constituem-se em um público estratégico considerado com atenção em um modelo de gestão sustentável, em consonância com as políticas corporativas e com foco no aperfeiçoamento do relacionamento entre as partes. O desafio permanente deve ser o de mobilizar e comprometer essa cadeia com os ideais e os valores compartilhados entre ambos.

Operação	Gasto com Fornecedores	Fornecedores Locais*	%
Geração e Transmissão	596.712,59	554.111,47	92,86%

* A Copel Geração e Transmissão considera os fornecedores dos estados onde estão localizadas suas operações como locais, neste caso São Paulo, Paraná e Mato Grosso.

O principal resultado do trabalho executado em 2016, pela Comissão de Gestão para a Sustentabilidade da Cadeia de Suprimentos da Copel, foi a atualização do Manual do Fornecedor que orienta os fornecedores em relação às políticas e diretrizes da Companhia.

Qualificação, Seleção, Contratação e Monitoramento

G4-EN32, G4-LA14, G4-HR1, G4-HR10, G4-SO9, G4-SO10

A Copel exige a conformidade com a legislação trabalhista e fiscal nos editais de licitação, em cláusulas contratuais, manuais de cadastramento de fornecedores e normas e manuais técnicos permanentemente disponibilizados online.
As questões socioambientais, de direitos humanos e trabalhistas são abordadas pela Copel durante o processo de integração, realizado com cada novo fornecedor. Elas são também contempladas em cláusulas específicas nos contratos de aquisição de obras e serviços. O descumprimento gera a suspensão do contrato e o impedimento, por até dois anos, de participar de novas licitações da Companhia.

Fornecedores Críticos

A Copel considera fornecedores críticos aqueles cujos fornecimentos representam risco significativo para o negócio da Empresa. Com o objetivo de minimizar potenciais riscos do fornecimento de produtos e serviços, bem como proteger melhor o negócio, a Companhia classifica sua cadeia de suprimentos conforme o grau de criticidade dos fornecedores.

Os fornecedores recebem a classificação a partir da identificação de riscos significativos, considerando aspectos legais, financeiros, ambientais, de saúde e segurança no trabalho, segurança da população, do cliente e sociedade, e dos processos.

Na metodologia são entendidos como críticos aqueles fornecimentos que integram o rol dos “principais” e que, ainda, se destaquem dos demais em razão da sua alta criticidade, quando avaliados sob as dimensões social, econômica e ambiental, e ainda quanto à sua abrangência no negócio.

Em 2016, a Copel Geração e Transmissão foi uma das subsidiárias em que o ciclo de avaliação e identificação dos fornecedores críticos aconteceu. Além disso, foi elaborado o Relatório Técnico com a metodologia e identificação dos Fornecedores Críticos.

5.2.3. Comunidades Locais

G4-EC8

Gestão de impactos

Os impactos socioeconômicos das atividades da Copel se apresentam em diferentes magnitudes e de acordo com a característica de cada projeto e lugar. Por isso, a Companhia busca agir em consonância com a Política de Sustentabilidade e com o Código de Conduta, cujos princípios de governança corporativa incorporam compromissos assumidos no âmbito do Pacto Global da ONU.

A Copel também é ciente dos efeitos positivos trazidos pela infraestrutura de seus projetos para as comunidades do entorno. Esta infraestrutura favorece o surgimento ou a ampliação de polos industriais e de negócios regionais e, consequentemente, amplia ofertas de trabalho e a arrecadação de impostos, convertendo-se em benefícios e serviços para a população.

É com este direcionamento, observando a necessidade de dialogar e servir a diversos públicos, que a Copel zela pelo relacionamento eficiente com as comunidades nas quais tal dinâmica ocorre. Assim a Companhia busca aprimorar os canais de diálogo nas cidades impactadas por sua atuação.

A primeira **avaliação de impactos** socioambientais é conduzida pela Diretoria de Desenvolvimento de Negócios (DDN) da Copel ainda na fase de análise das oportunidades dos negócios. Caso o negócio seja de interesse da Companhia, a DDN conduz a aprovação junto à Diretoria e CAD - Conselho de Administração, responsável por aprovar as decisões estratégicas relacionadas a novos investimentos.

As **avaliações** detalhadas **do impacto** sobre as comunidades são realizadas nos estudos elaborados durante o licenciamento ambiental de cada empreendimento. É nesta fase que os impactos são mensurados de acordo com as características do lugar e do projeto. A partir daí, por meio da implantação de programas ambientais, são mitigados impactos negativos e potencializado os positivos. Tudo isso ocorre em conjunto com o diálogo com as comunidades vizinhas, o poder público e lideranças locais.

Os casos de **deslocamento** são avaliados por meio do Cadastro Socioeconômico e, quando é identificada alguma situação de vulnerabilidade social, a Copel providencia o processo de realocação da família e a compensação social pelos danos na instalação de seus empreendimentos. A **Compensação Social** consiste em viabilizar que a família atingida seja realocada para uma área melhor ou similar a que tinha e recupere sua condição econômica de antes do empreendimento. Além disso, as propriedades desapropriadas são indenizadas. No ano de 2016, ocorreu o deslocamento de duas famílias, totalizando quatro pessoas. **G4-EU20, EU22**

UHE Colíder

A Usina Hidrelétrica Colíder, que está na fase final de implementação no norte do Mato Grosso, conta com 32 programas socioambientais. As ações visam evitar riscos, mitigar e compensar as alterações que poderão ocorrer nos ambientes social e natural da região atingida pela obra.

A Copel disponibiliza um site para que a comunidade tenha acesso a todos os relatórios produzidos pelos programas de mitigação. A página de internet oferece informações relacionadas ao empreendimento, além de disponibilizar canal de comunicação aberto à comunidade. **G4-SO2**

Programa Fomento e Monitoramento de Arranjos Produtivos Locais Sustentáveis

O Programa de Fomento e Monitoramento de Arranjos Produtivos Locais Sustentáveis elaborado pela Copel é uma das medidas de compensação à instalação da UHE Colíder e está previsto no Projeto Básico Ambiental do empreendimento.

Os investimentos nos municípios abrangidos totalizam mais de R$ 5 milhões. É possível acessar este aporte no site da Copel. O repasse de recursos compõe o programa de apoio às atividades de agricultores familiares residentes nos municípios da área de influência da usina. A iniciativa permite, por exemplo, que cerca de 100 propriedades nas cidades de Colíder, Itaúba, Nova Canaã do Norte e Cláudia recebam visitas técnicas mensais de engenheiros agrônomos. Os profissionais do campo orientam os moradores sobre agricultura sustentável - prioritariamente orgânica, visando assegurar uma produção qualificada de alimentos e melhores condições de vida para as famílias.

A assistência técnica de extensão rural é fortalecida por outras iniciativas da Copel, tais como oficinas de capacitação em processos de gestão, beneficiamento e comercialização de produtos da agricultura familiar para melhor as condições de inserção dos campesinos na cadeia produtiva local.

Linhas de Transmissão Araraquara – Taubaté

A **instalação de linhas de transmissão** impacta as comunidades locais dos municípios onde a Copel opera. As propriedades e moradores são afetados com perdas territoriais e produtivas, estabelecidas pela faixa de servidão, bem como com a alteração de aspectos da paisagem natural local.

Para tanto, a Copel realiza uma série de iniciativas para mitigar esses impactos. Isso ocorre por meio de remuneração compensatória aos proprietários por suas perdas além da adoção de uma série de programas e ações de caráter proativo ligados ao atendimento e condicionantes de licenciamento ambiental.

Dentre as iniciativas, destacam-se os programas de Comunicação Social; a Interação Social ou Relacionamento com Comunidade; a Educação Ambiental para Comunidades; o Arranjo Produtivo Local, Fortalecimento do Turismo; a Linha Livre, para atender demandas em ocupações para fins de moradia ou econômicos sob as linhas de transmissão.

Atualmente a Copel está instalando a linha de transmissão LT 500 kV Araraquara – Taubaté, com 356 km de extensão, em 28 municípios do Estado de São Paulo. A Companhia implantou o Programa de Compensação Social com o objetivo de compensar a perda de atividades econômicas sofridas pelas comunidades, em razão da faixa de servidão da linha de transmissão.

A Copel disponibiliza profissionais das áreas social e fundiária que viabilizam a realocação adequada, digna e em acordo com os afetados. Para isso, são realizadas visitas periódicas nas comunidades afetadas e foi estabelecido um canal de comunicação transparente. Estão em execução mais quatro programas voltados para as comunidades locais.

Nos processos de implantação de novos empreendimentos a Copel realiza o programa de sensibilização junto às empreiteiras (terceiros) que irão realizar as obras e também o **Programa de Relacionamento com a Comunidade** do entorno, onde são repassados esclarecimentos sobre a obra que será realizada, orientações quanto aos cuidados em virtude das obras e os benefícios que trarão para a comunidade. Em 2016, a Companhia realizou programas de engajamento com comunidades em todas as 25 operações realizadas ao longo do ano. Para fins de números de operações que implementaram programas de engajamento da comunidade, foram considerados os empreendimentos atendidos pelo Programa de Relacionamento com a Comunidade e do Programa de Educação Patrimonial.

Voluntariado do Programa EletriCidadania

No Dia do Voluntariado, a Copel homenageia empregados que praticaram voluntariado ao longo do ano. A premiação ocorre no âmbito do Programa EletriCidadania e os vencedores da edição de 2016 receberam troféus com inscrições de destaque sobre as quatro prerrogativas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela ONU, e que foram atingidas por meio das suas atividades de voluntariado. Na ocasião, a Copel também lançou novo portal do Programa EletriCidadania.

Programa de Educação Patrimonial A valorização do patrimônio arqueológico é prioridade nas regiões de implantação dos empreendimentos de geração e transmissão. Para além do atendimento aos

diplomas legais, as pesquisas arqueológicas tem auxiliado na compreensão dos povos que ocuparam o território brasileiro, em períodos pré-histórico e histórico. A extroversão do conhecimento adquirido ocorre através dos programas de educação patrimonial e nas ações de divulgação dos resultados das pesquisas, contribuindo para a conscientização da população e com o sentimento de identidade do cidadão com o seu patrimônio cultural.

Os acervos arqueológicos gerados das pesquisas também oportunizaram ações de devolução do conhecimento à população. O acervo arqueológico da UHE Mauá está depositado temporariamente no Museu Regional do Iguaçu, e, após as ações de conferência, será objeto de uma exposição. A destinação final do acervo é o museu de território, cuja construção e operacionalização é de responsabilidade da Copel GeT. Já o acervo arqueológico da UHE Colider gerou a construção de um anexo ao Museu de História Natural de Alta Floresta – MT. A construção da reserva técnica, bem como de um laboratório de arqueologia, também é de responsabilidade da Copel GeT.

Investimentos no desenvolvimento local
G4-EC7

Os investimentos em infraestrutura e serviços da Copel proporcionam melhores condições de vida à população, desenvolvimento econômico às regiões e, por consequência, geração de emprego e renda para as famílias, para o Estado e para os Municípios. Atendendo as exigências legais do licenciamento dos empreendimentos, a Companhia sempre busca a forma mais efetiva de responder aos anseios das comunidades locais dos municípios onde opera.

A **Copel Geração e Transmissão** aportou em torno de R$ 750 mil no estado de Mato Grosso, onde se localiza a UHE Colíder, dentro do Plano de Ação para Controle da Malária (PACM). Foram doadas ambulâncias, vans, aparelhos de informática, instrumentos e matérias de laboratório, bem como insumos e equipamentos de entomologia. Além disso, a infraestrutura local ganhou a sede do Conselho Tutelar de Colíder, um aterro sanitário em Nova Canaã e o Parque Municipal de Colíder foi revitalizado.

Diálogos com as Comunidades

A Copel preza o bom relacionamento e o diálogo permanente com as comunidades do entorno de seus prédios administrativos e empreendimentos. Para tanto, a Companhia está estruturando um programa específico para o engajamento com a comunidade do entorno. A iniciativa começou com o mapeamento das comunidades, em um raio de até 2 km dos prédios da Copel, na região centro-sul do Paraná. O objetivo é aprimorar o relacionamento com essas comunidades e minimizar os possíveis impactos negativos causados pelas atividades desenvolvidas no local. O levantamento já permitiu desenvolver ações de engajamento, a partir da visita de quatro instituições das comunidades. Os encontros foram realizados para identificar possíveis ações e parcerias a serem desenvolvidas em 2017, por meio de grupos de voluntários .

5.2.4. Educação para a Sustentabilidade

Em 2016, o Seminário Copel de Sustentabilidade foi reformulado e estendido ao interior do Paraná, para as cidades de Londrina, Ponta Grossa, Cascavel e Reserva do Iguaçu, com o nome de “Diálogos de Sustentabilidade”. O Seminário visa compartilhar com empregados e fornecedores informações sobre programas corporativos ambientais e sociais proporcionando uma maior integração com as áreas fim, permitindo o avanço e inovação em ações sustentáveis. Os temas tratados foram: Direitos Humanos, Pacto Global, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, Assédio Moral, Assédio Sexual, Ética, Valores e Cidadania Empresarial, Mudança do Clima, Ecoeficiência, Resíduos Sólidos, Equidade de Gênero e Raça, Acessibilidade e, ainda, a divulgação do Prêmio Susie Pontarolli. Os fornecedores de cada região também participaram e puderam apresentar casos de sucesso.

Desde 2012, a Copel promove o **Prêmio Copel de Sustentabilidade – Troféu Susie Pontarolli**. A premiação é voltada para projetos de responsabilidade social executados por instituições sociais e fornecedores com atuação em comunidades próximas dos seus empreendimentos. O troféu é entregue anualmente no Dia Internacional do Voluntariado, comemorado em 5 de dezembro.

Em 2016, a Associação Amigas da Mama foi a vencedora da premiação, na categoria Instituições Sociais, com o projeto Ação Feliz e Responsabilidade Social, que promove acolhimento e estimula a troca de experiência entre mulheres que enfrentam o câncer de mama. Na segunda colocação ficou a Associação

Franciscana de Educação ao Cidadão Especial (Afece), e o terceiro lugar foi para a Ação Social para Igualdade das Diferenças (ASID Brasil). As instituições receberam prêmios em dinheiro no valor de R$ 10 mil, R$ 6 mil, e R$ 4 mil, respectivamente, como incentivo à continuidade dos projetos.

O Troféu Susie Pontarolli também reconhece projetos sociais e voluntários desenvolvidos pelos fornecedores da Copel. Nesta categoria, os vencedores foram as empresas Radiante Engenharia, a Associação de Educação Familiar e Social do Paraná (AEFSPR), e a Landis+Gyr. Os fornecedores receberam certificados da Copel pelo seu trabalho (detalhes dos projetos vencedores estão no **site da Copel**).

Atreva-se a Mudar o Seu Mundo

Como parte dos estímulos para ações de desenvolvimento sustentável, a Copel apresentou em 2016 a 2.ª edição da série "Atreva-se a Mudar Seu Mundo", composta por três filmes sobre as histórias dos premiados do Troféu Susie Pontarolli, em 2014. A série foi produzida pela jornalista Ligia Martoni e pelo cinegrafista Eduardo Lukow, da Coordenação de Marketing. Ela conta a história dos voluntários Murilo Barddal, Rakelly Calliari e Kleber Gonçalves. Os vídeos foram publicados nas redes sociais da Copel.

As ações de **educação para sustentabilidade** podem ser encontradas na seção sustentabilidade do site da Copel, que também disponibiliza materiais educativos e informativos, tais como cartilhas, jogos educativos e publicações diversas que abordam temas relacionados ao uso eficiente e seguro de energia elétrica, às questões de cidadania, direitos humanos e proteção ao meio ambiente.

Outras dúvidas podem ser esclarecidas no **Fale Conosco – Sustentabilidade**, um canal direto da Copel com toda a sociedade paranaense.

5.2.5. Investimentos Sociais através Incentivos Fiscais

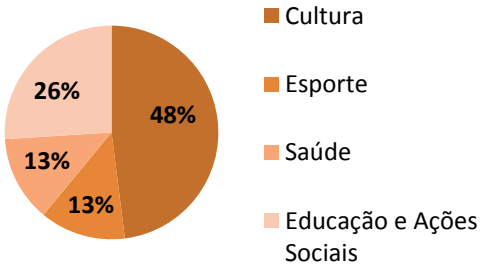
G4-EC1, G4-EC7

A Copel apoia e participa de diversas iniciativas de órgãos do governo e outras instituições, visando a promoção do desenvolvimento sustentável nas regiões onde opera. A seleção das iniciativas são aderentes ao referencial estratégico da Companhia, ao compromisso assumido com o Pacto Global e à política de governo do Estado do Paraná.

O investimento da Copel Geração e Transmissão, em 2016, proveniente de renúncia fiscal, somou R$ 3.58 milhões. As ações contemplam as áreas de educação, cultura, esporte e saúde.

Área de Investimento	Valor
Cultura	- Lei Rouanet - R$ 1,69 milhões - Mecenato Municipal Curitiba (ISS) - R$ 34,5 mil
Educação e Ações sociais	- FIA - R$ 464 mil - Lei do Idoso - R$ 464 mil
Esporte	- Lei do Incentivo ao Esporte - R$ 464 mil
Saúde	- PRONON - R$ 464 mil - PRONAS/PCD – não houve investimento em 2016

% de Investimento por área 2016



5.2.6. Iniciativas Sociais

O **Programa Cultivar Energia** desenvolvido em parceria com prefeituras municipais e comunidades, incentiva a implantação e o cultivo de hortas comunitárias em espaços ociosos sob as suas linhas de distribuição e de transmissão de energia elétrica, a fim de promover a inclusão social, a segurança alimentar e a geração de renda para comunidades socialmente vulneráveis. Por meio dessa atividade também é possível proporcionar maior segurança à população, pois a existência das hortas inibem eventuais ocupações irregulares e de alto risco sob as linhas de energia.

Com os resultados positivos advindos da implantação da primeira horta implantada no município de Maringá/PR em 2013, outras hortas foram viabilizadas e estão beneficiando atualmente em torno de 140 famílias de três diferentes comunidades daquele município. Em 2016, a Copel formalizou as normas e procedimentos para a ampliar a capacidade de atendimento do programa. Para 2017, está prevista implantação de novas hortas em outros municípios do estado.

O **Museu Regional do Iguaçu**, localizado às margens do maior rio do Paraná, na região Centro-Sul do Estado, realiza há 16 anos a guarda e a conservação de elementos que ajudam a contar a história da região. Mantido pela Copel, o Museu está localizado junto à Usina Hidrelétrica Governador Ney Braga. Tem como missão:

- Evidenciar o patrimônio cultural da região sob sua guarda, valorizando a memória cultural e ambiental do Paraná;
- Sensibilizar para a preservação da biodiversidade e de todas as formas de vida;
- Demonstrar a interação do homem e da mulher com o seu meio, cujo acervo reflete seus aspectos socioculturais;

Demonstrar o compromisso da Copel com a preservação do patrimônio ambiental, histórico e cultural por meio de programas de compensação socioambiental decorrentes da implantação de empreendimentos de geração, transmissão e distribuição de energia.

Desde sua inauguração, em dezembro de 2000, foi responsável por atividades educativas e de monitoria de mais de 300 mil pessoas, que tomaram conhecimento das ações socioambientais da Copel pelo Meio Ambiente. Em 2016, o Museu atendeu a 7.309 visitantes, distribuídos nas modalidades de agendamento com monitoria guiada, visitantes espontâneos e de Museu Itinerante.

Em 2016, o Museu foi premiado na 14ª edição do Prêmio Benchmarking Brasil, projeto que premia as empresas e/ou projetos considerados como Melhor Prática Socioambiental. Participando do prêmio pela primeira vez, em sua 14ª edição, o Museu Regional do Iguaçu inscreveu o projeto de produção de um livro de redações. Esse livro era alusivo aos 15 anos do Museu, comemorados em 2015, tendo obtido o 12º lugar de mais de 85 projetos inscritos para essa edição do Prêmio, possibilitando à Copel Geração e Transmissão constar no Ranking de Melhores Práticas Socioambientais de 2016.

Para esse livro, de 127 textos inscritos, foram selecionadas 15 redações de alunos de 5º anos das escolas municipais André Dorini e São Fracisco de Assis, de Manguerinha-PR, cidade que abriga a casa de máquinas da Usina Hidrelétrica Gov. Ney A Braga.

5.2.7. Indicadores Sociais Externos

INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS - COMUNIDADE

Comunidade			
Impactos causados na saúde e segurança	**2016**	**2015**	**2014**
Número total de acidentes sem óbito com a população	1	1	2
Número total de acidentes com óbito com a população	0	0	0
Demandas judiciais decorrentes de acidentes com a população - Base Contencioso Geral	0	0	0
Envolvimento da empresa com ação social	**2016**	**2015**	**2014**
Recursos aplicados em educação e ações sociais(R$ mil)	928.000,00	2.156.520,00	4.175.000,00
Recursos aplicados em saúde e saneamento (R$ mil)	464.000,00	1.870.780,00	2.363.643,58
Recursos aplicados em cultura (R$ mil)	1.727.518,00	4.356.177,77	8.475.516,00
Recursos aplicados em esporte (R$)	464.128,25	1.075.031,92	2.045.000,00
Empregados que realizam trabalhos voluntários na comunidade externa à empresa / total de empregados (%)	2,57	3,57	2,08
Quantidade de horas mensais doadas (liberadas do horário normal de trabalho) pela empresa para trabalho voluntário de funcionários	336,9	442	314,1
Envolvimento da empresa em projetos culturais, esportivos, etc. (Rouanet, PROFICE - ICMS)	**2016**	**2016**	**2015**
Montante de recursos destinados aos projetos (R$ Mil)	3.583.646,25	9.458.509,69	17.059.159,58-
Montante de recursos destinados ao maior projeto (R$ Mil) *	723.000,00	1.300.000,00	2.065.000,00-

* **Maior projeto de 2014:** Projeto: Pela Vida do Idoso
Beneficiário: Liga Paranaense de Combate ao Câncer (pessoa jurídica)
Maior **projeto de 2015:** Projeto: Plano Anual MON 2015
Beneficiário: Associação dos Amigos do MON (Pessoa Jurídica)
Maior projeto de 2016: Projeto: Teatro Mãe de Deus
Beneficiário: Instituto Social, Educativo e Beneficente Novo Signo (Pessoa Jurídica)

5.3. Aspectos Setoriais

5.3.1. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

G4-EU8

A Copel é reconhecida como uma das empresas que mais investem em tecnologias no setor elétrico. O ritmo crescente de investimento é parte estratégica para se destacar como uma das mais modernas. Os impactos da inovação são evidenciados a partir do momento em que ela contribui para o incremento da produtividade, a melhoria na execução dos processos e a qualidade dos produtos e serviços. A inovação leva a uma diferenciação dos negócios da Companhia e possibilita, consequentemente, maior competitividade e consolidação de atividades estrategicamente necessárias para seu crescimento sustentado.

Gestão dos Projetos de Inovação

Desde 2015, a Copel mantém uma Coordenação de Inovação subordinada diretamente à Presidência cujo objetivo é estabelecer as políticas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - P&D+I, coordenar os projetos da Holding, acompanhar os das Subsidiárias Integrais e coordenar projetos especiais demandados pelo Diretor Presidente. Atualmente são 22 empregados trabalhando exclusivamente nas áreas de P&D e inovação, as quais gerenciaram investimentos da ordem de 0,37% da receita líquida dedicada à gestão dos projetos e investimentos em inovação.

Investimentos em P&D

G4-DMA- EU8

A Copel estimula o desenvolvimento de projetos de inovação por meio de suporte às equipes internas e em parceria com universidades e demais centros de pesquisa acadêmica. Para tanto, autoriza os empregados que participam de projetos de P&D+i a realizar horas extras até o limite de 20h mensais para execução de atividades vinculadas ao projeto.

O Prêmio de P&D no âmbito da Copel Geração e Transmissão, para os projetos de maior potencial de agregação de valor para os negócios, tem por objetivo fomentar a participação na proposição de projetos inovadores e alinhados ao planejamento estratégico. Esta iniciativa oferece oportunidades e visa incentivar os empregados a se tornarem pesquisadores aliado à formação acadêmica.

A Copel investe em instituições parceiras com o objetivo de promover a evolução tecnológica de instalações laboratoriais, pesquisa acadêmica e formação de mestres e doutores em temas relevantes do Setor Elétrico, o que acaba por refletir em desenvolvimento social, benefícios e melhoria da qualidade de vida para a sociedade.

Em 2016, a **Copel Geração e Transmissão** investiu R$ 15,3 milhões em 28 projetos de P&D, dos quais 4 são estratégicos, com temas estabelecidos pela ANEEL e 9 são conduzidos em cooperação com outras empresas do setor. Foram aplicados na gestão desses projetos de P&D mais R$ 436 mil.

Resultados dos Investimentos

Em 2016, destacamos o seguinte resultado:

O **Modelo de Otimização Mensal com um Módulo de Alocação Horária de Unidades Geradoras e Geração**, batizado de **MOM-MAH**, desenvolvido pela Copel Geração e Transmissão e adotado para a programação da geração das usinas da Copel, otimiza o parque gerador de forma a contemplar todas as particularidades de cada usina do conjunto, entre as quais se destacam o afogamento dos canais de fuga de algumas usinas, o túnel que liga os reservatórios da Usina Governador Ney Braga e da Usina Foz do Jordão, os pontos de operação das máquinas e a grande incerteza a respeito da vazões afluentes aos reservatórios. Quando estas variáveis são incluídas na modelagem matemática, as decisões de operação resultantes são mais refinadas e capazes de otimizar a operação combinada de todas as usinas. Estudos teóricos mostram que os ganhos com essa mudança de paradigma podem chegar a 20% no aumento da geração e incrementos de receita na ordem de R$ 30 milhões por ano. Desde o início da implantação do modelo, a qual foi concluída em julho de 2016, conjunto de usinas vem quebrando sucessivos recordes de geração em 2014, 2015 e 2016.

Pesquisa & Desenvolvimento - P&D

Recursos aplicados em pesquisa e desenvolvimento tecnológico e científico				
Por temas de pesquisa (Manual de Pesquisa e Desenvolvimento - ANEEL)	**2016**		**2015**	
	VALOR (R$)	**(%)**	**VALOR (R$)**	**(%)**
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica	2.335.641,84	15,27	1.409.433,20	9,36
MA - Meio Ambiente	2.848.883,92	18,62	1.796.429,74	11,93
GT – Geração Termelétrica	-	-	-	-
OP - Operação de Sistemas de Energia	2.316.348,71	15,14	4.340.972,50	28,83
OU - Outro	-	-	975.152,89	6,48
PL - Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	1.118.679,04	7,31	1.299.700,86	8,63
SC - Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	2.427.165,11	15,87	2.281.212,63	15,15
SE - Segurança	3.074.958,76	20,10	2.587.047,83	17,18
GB –Gestão de Bacias e Reservatórios	106.191,53	0,69	-	-
EE – Eficiência Energética	1.065.709,43	6,97	35.064,00	0,23
QC – Qualidade e Confiabilidade dos serviços de Energia Elétrica	3.900,80	0,03	333.970,59	2,22
Total	15.297.479,14	100,00	15.058.984,24	100,00

6. DIMENSÃO AMBIENTAL

6.1. Mudanças do Clima

G4-EC2, G4-15

O desenvolvimento sustentável é parte essencial dos objetivos estratégicos de crescimento da Copel. A Companhia acredita que os resultados financeiros devem ser obtidos de maneira alinhada com diretrizes de responsabilidade socioambiental como parte de um compromisso com a população do Paraná, demais estados em que atua e as futuras gerações. A atuação da Copel é transversal e envolve todas as frentes de negócios da Holding, incluindo a Copel Geração e Transmissão.

A materialização desses compromissos está reunida na Agenda de Mudanças Climáticas da Copel, guia desenvolvido pela Companhia em 2011 com o objetivo de manter coerência das ações das diferentes frentes de negócios em torno do tema. Por meio dessa plataforma, a Copel define posicionamento, planeja ações e toma decisões corporativas que levem em consideração os impactos ao meio ambiente advindos da mudança do clima.

Incorporado à matriz de riscos da Companhia, as ações relativas à Agenda de Mudanças Climáticas envolvem mitigações de impactos ambientais inerentes à sua atividade empresarial, o investimento em inovações tecnológicas que promovam redução nas emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE) e programas educacionais de preservação ambiental disseminados a empregados, fornecedores, comunidades e sociedade em geral.

Os avanços refletiram, em 2016, na implantação da Política de Mudança do Clima, com vistas a promover ações de redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE) e preparação para o enfrentamento dos efeitos da mudança do clima em seus negócios. Para a efetivação da Política a Copel reforçou e ampliou seus compromissos frente à mudança do clima.

Em 2016, no âmbito do Programa de Gestão Corporativa de Mudança do Clima, a Copel criou um Comitê Gestor representado por empregados de cada diretoria da Holding e de suas subsidiárias. O comitê é constituído por três subcomitês técnicos: de Adaptação, de Valoração de Carbono e de Gestão e Mitigação de Emissões.

O órgão acompanha os compromissos aprovados pela alta direção da Companhia, valida documentos estratégicos ligados a mudanças do clima, avalia riscos e oportunidades, incentiva ações que contribuam para a mitigação das emissões de GEE e de adaptação dos negócios frente às alterações do clima. Além disso, é responsável também por definir estratégias para a disseminação da Política de Mudança do Clima, bem como participa das discussões em entidades externas.

Compromissos Assumidos em 2016

– Gerenciar anualmente as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE);
– Realizar estudos e projetos vinculados a mudanças climáticas;
– Reduzir a emissão de GEE das atividades da Copel;
– Sensibilizar a cadeia de valor quanto às emissões de GEE;
– Avaliar os riscos e oportunidades de novos projetos, aquisições a fusões de ativos em função do carbono;
– Avaliar os riscos e oportunidades das alterações climáticas para os negócios da Companhia.

6.1.1. Adaptação às Mudanças do Clima

O **Subcomitê de Adaptação** foi criado, primordialmente, para identificar processos da Companhia que possam estar vulneráveis aos efeitos da mudança do clima, baseados em históricos ou fatos relevantes. Ele propõe planos de adaptação que sejam aplicados aos processos identificados como passíveis de riscos, bem como desenvolve metodologias para agregar os critérios de adaptação às matrizes de riscos corporativos.

O Subcomitê de Adaptação sugeriu projetos voltados para os processos de geração e transmissão, levando em consideração o risco hidrológico e a necessidade de medição das variações na vazão de afluentes das usinas hidrelétricas sob concessão da Companhia.

Copel desenvolve projeto piloto com FGV

Em 2016, a Copel iniciou um projeto piloto em parceria com Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Será estudada a vulnerabilidade climática sofrida pela Companhia para sugerir a adoção de medidas de adaptação. O projeto visa levantar os impactos da alteração do clima no cenário atual e elaborar uma projeção para 2040 nas regiões norte e noroeste do Paraná. O estudo foi divido em três etapas: diagnóstico de vulnerabilidade face às alterações do clima; desenvolvimento de um plano de adaptação e implementação e avaliação do projeto.

Até o momento, já foi possível apontar três pontos críticos das regiões estudadas: aumentos de temperatura, vendavais e volume de chuvas. As consequências diretas desses fenômenos são o aumento na dilatação de cabos de energia, quedas de estruturas de linhas de transmissão, risco de acidentes para a população, incêndios e desligamentos temporários de energia.

A segunda fase do projeto ocorrerá em 2017, quando será definido um plano de adaptação para enfrentar os efeitos climáticos adversos nos próximos anos, apontando as alternativas que poderão ser aplicadas de modo a minimizar os riscos.

6.1.2. Gestão das Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

A Copel define metas de redução de emissões de gases causadores de efeito estufa como um dos compromissos da sua Agenda de Mudanças Climáticas. Para tanto, a Companhia investe, desde 2009, na produção de inventários anuais, a partir de monitoramentos consolidados semestralmente, para quantificar as emissões de GEE seguindo a metodologia do programa brasileiro Global Greenhouse Protocol (GHG).

O escopo 1 deste trabalho tem como enfoque a redução do consumo de combustível usados nas operações da Companhia como um todo. Uma das soluções para o cumprimento desta diretriz ocorre por meio do uso de tecnologias de comunicação à distância, sempre que possível, para evitar necessidade de deslocamentos de empregados das áreas executivas e operacionais para realização de reuniões e treinamentos.

Em 2016, foram consideradas as emissões da Copel Holding e de suas subsidiárias integrais. O resultado é apresentado na tabela abaixo. **G4-EN15, G4-EN16, G4-EN17, G4-EN19**

Por tipo de gás (tCO_2e)	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3
CO_2	187.880,91	249.026,27	3.055,00
CH_4	89.762,60	0	3,82
N_2O	1.102,71	0	44,25
HFCs	1.698,31		0
SF6	2.300,84		0
Total	**282.745,37**	**249.026,27**	**3.103,07**
CO_2 biogênico (t)	**1.679,44**	-	**164,37**

Obs: As emissões referentes a mudança de uso do solo não estão incorporadas ainda no escopo 1 da Companhia, por ser uma fonte nova no inventário, encontra-se ainda em construção.

No escopo 1 foram consideradas as fontes próprias de emissões de combustão estacionária e móvel, emissões fugitivas e efluentes industriais. Após a conclusão do inventário será possível avaliar o aumento das emissões em função da inclusão de nova fonte. O inventário de 2016 revelou que houve uma redução em 11% das emissões de combustão estacionária, o que algo relevante, pois esta fonte representa mais de 85% das emissões da companhia.

Para o escopo 2 foram consideradas as emissões de consumo e perdas de energia. Comparando com 2016 houve uma redução de 44% das emissões em função da redução do fator de emissões do grid e também da redução do consumo de energia e de perdas na transmissão e distribuição de energia.

Para as emissões do escopo 3 foram consideradas viagens aéreas, transporte e distribuição (upstream), e resíduos da empresa, contudo este escopo ainda não está finalizado, por isso ainda não é possível nesse momento fazer comparações.

O inventário será verificado por uma entidade externa e posteriormente será publicado nos registros públicos do GHG Protocol e do fórum paranaense de mudanças climáticas.

No item 6.5 são apresentados os resultados das emissões de GEE da Copel Geração e Transmissão.

Selo Clima Paraná: Ouro para as Quatro Subsidiárias da Copel

O compromisso da Copel com a redução do impacto de suas operações foi reconhecido, pelo segundo ano consecutivo, por meio do Selo Clima Paraná. A Copel foi reconhecida na categoria ouro, reservada a empresas que submetem seus inventários à verificação externa. Em 2016, buscando ainda maior transparência e evidenciando o alinhamento interno em relação ao tema, as quatro subsidiárias da Companhia participaram individualmente. Dos 15 selos outorgados nessa edição, apenas sete foram na categoria ouro, e quatro deles premiaram as empresas da Copel.

O Selo Clima Paraná é um registro de adesão voluntária que visa estimular as empresas do estado a publicarem seus inventários de emissões de gases do efeito estufa, principal vetor das mudanças climáticas que já ocorrem no mundo todo.

6.1.3. Valoração do Carbono

Em 2016, a Copel incorporou o tema precificação de carbono dentro das atribuições do Comitê de Mudança do Clima. Como o tema ainda é novo, a Companhia entende que será necessário pelo menos dois anos de estudos para que possa implementar qualquer tipo de ação. A ideia é que nos próximos anos se desenvolva uma metodologia capaz de mensurar os custos relativos ao aumento de emissão ou no investimento a ser feito para reduzir as mesmas. A Copel prospecta que esta metodologia seja capaz de orientar as áreas de novos negócios a avaliar riscos e oportunidades financeiros em relação ao que remete o tema mudança do clima.

Como medidas de estudo, a Companhia tem investido na participação de seus funcionários em fóruns de discussão como o do CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável) e do EPC (Empresas pelo Clima do GVces) e também na simulação de um mercado de carbono coordenado pelo EPC que utiliza a plataforma da BVRio. Essa simulação possibilitou para a Companhia entender a estrutura de um possível mercado de carbono a ser instalado no Brasil e como operá-lo, visto que em 2016 ela participou da operação nos leilões promovido pelo EPC.

6.2. Ecoeficiência

6.2.1. Programa Ecoeficiência

A Copel entende que a ecoeficiência é uma filosofia de gestão importante para atingir benefícios econômicos em paralelo a melhorias ambientais. Assim, o Programa Ecoeficiência, vigente desde 2014, tem como objetivo integrar as várias iniciativas desenvolvidas na empresa relacionadas à redução e otimização do uso de recursos naturais, fortalecendo e potencializando-as. Além disso, pretende apoiar projetos com foco sustentável de redução de custos e propor novas ações que possam contribuir com este propósito.

O panorama econômico atual, somado às mudanças legais e regulatórias que afetaram o setor elétrico nos últimos anos, reforça a importância de se implementar ações com vistas à otimização de custos. Para tanto, a sensibilização e o envolvimento dos colaboradores são essenciais para garantir o comprometimento de todos e o alcance das metas. O empregado engajado tem consciência de que impacta os custos relativos à sua função e sua área de atuação, e que influencia o crescimento das receitas das empresas. As ações do Programa Ecoeficiência, estão concentradas em cinco linhas temáticas: energia, água, papel, mobilidade e combustível e educação e comunicação.

Em 2016, o Programa Ecoeficiência foi um dos temas dos **Diálogos de Sustentabilidade**, promovidos pelo Programa de Educação para a Sustentabilidade nas seguintes cidades do interior paranense: Londrina, Cascavel, Reserva do Iguaçu e Ponta Grossa. Foram apresentadas as principais ações desenvolvidas pelo Ecoeficiência, bem como algumas perspectivas futuras de trabalho. Os encontros serviram também para receber sugestões e relatos de outras experiências nesse tema. No total, 232 empregados e 34 fornecedores participaram dos eventos.

A experiência da Copel com o Programa Ecoeficiência também foi apresentada na sétima edição do SMARS **(Seminário Brasileiro de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Elétrico)**, ocorrida em novembro de 2016, no Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel), no Rio de Janeiro (RJ). O objetivo deste evento foi promover discussões técnicas sobre os principais desafios para o planejamento, implantação e operação de empreendimentos do setor elétrico brasileiro, diante dos compromissos com a sustentabilidade, exigências da legislação ambiental e responsabilidade social das empresas. A seleção do trabalho submetido pela coordenação do Programa Ecoeficiência, reforça a importância deste tema na gestão das empresas, além de ser um bom reconhecimento das ações realizadas até o momento na Copel.

Resumo do Programa de Ecoeficiência em 2016

Em 2016, foram executadas ações para redução do consumo de água e energia dos maiores prédios administrativos da Copel. Houve redução de 1% no consumo de água, em relação a 2015. A meta para 2017 é reduzir 2% do consumo, em relação a 2016.

Já em relação ao consumo de energia, a meta de redução para 2016 era de 2% em relação ao ano anterior (ou 4% em relação ao ano-base 2014). O desempenho foi de 8%, superando a meta. Para 2017, a Copel pretende reduzir em 2% o consumo de energia em relação ao ano de 2016. Para o consumo de papel foi definido alcançar o índice de 40% nas impressões modo duplex em 2017, e 50% em 2018.

Além disso, foram realizadas diversas campanhas internas de sensibilização e informação. Para os próximos anos já estão previstas ações específicas para economia de papel, melhoria da mobilidade dos empregados e redução do consumo de insumos e recursos naturais. É importante ressaltar que a maioria das ações do Programa Ecoeficiência foi realizada sem grandes investimentos específicos, sendo utilizado orçamento de manutenções prediais de rotina.

Consumo de Água

O consumo administrativo de água é acompanhado por meio do Programa Ecoeficiência. Os dados de consumo são obtidos semestralmente com as empresas responsáveis pelo abastecimento municipal. Em 2016 a meta estabelecida pelo Programa Ecoeficiência foi de reduzir 5% o consumo de água, em relação ao ano de 2015. A meta não foi atingida, sendo apurada uma redução de 1%. Importante salientar que a redução de consumo de 2014 a 2015 alcançou a meta de 5%. No acumulado de 2014 a 2016, a redução de consumo foi de 6%. Para 2017, pretende-se reduzir 2% em relação a 2016. Dentre as principais ações realizadas para alcançar a meta estabelecida, incluem-se substituição de torneiras simples por torneiras automáticas, substituição de válvulas sanitárias por caixas acopladas de acionamento duplo e campanhas internas de sensibilização quanto ao uso racional deste recurso. Além disso, estuda-se a possibilidade de implantação de cisternas para uso de água da chuva em algumas unidades da Companhia.

Em 2016, o consumo total de água da Copel das unidades administrativas localizadas no Estado do Paraná foi de 135.678 m3. **G4-EN8, G4-EN9**

Fonte hídrica	Consumo administrativo (m^3)
Fontes subterrâneas	22.750
Abastecimento municipal	112.928

Em 2016 foram captados 99.481.215,61 m^3 de água de fontes superficiais, utilizados para resfriamento em usinas. O volume devolvido ao corpo hídrico é praticamente o mesmo que foi captado da fonte, pois ocorrem somente pequenas perdas por evaporação, não sendo considerada como água consumida pela Companhia.

Consumo de Energia Elétrica e Combustíveis

G4-EN3

A tabela a seguir apresenta o **consumo de energia** em 2016 e nos últimos dois anos.

Consumo de energia elétrica (em MWh)	2014	2015	2016	Evolução 2014 - 2015	Evolução 2015 - 2016	Evolução 2014 - 2016
Copel Geração e Transmissão S.A	8.813,7	8.314	7.775,8	-6%	-6%	-12%

A seguir, são apresentados os valores de **consumo de combustíveis** da Companhia, considerando todas as subsidiárias.

Tipo de combustível	Consumo (GJ)
Carvão (UTE Figueira)*	1.759.580,98
Diesel**	175.312,35
GLP***	9,46
Etanol	2.642,52
Gasolina	52.494,78
Querosene de Aviação	3.706,07
Total	1.993.746,16

* O carvão é utilizado para a produção de energia em uma usina termelétrica.
** Soma do diesel usado no transporte e nos geradores de emergência.
*** Soma do consumo nas empilhadeiras e cozinhas da companhia.
Etanol, gasolina, GNV e querosene de aviação são os combustíveis usados nos meios de transporte próprio da Companhia.

Dia de Bike

O Dia de Bike ao Trabalho é inspirado no Bike To Work Day, realizado anualmente em diversos países para promover a bicicleta como opção de transporte. Em 2016, esta data foi comemorada em 13 de maio e, na Copel, os empregados que se inscreveram com antecedência foram recepcionados com um café da manhã especial. A ação envolveu empregados próprios e terceirizados da sede, Atuba, Santa Quitéria e polo KM3, em Curitiba, além de empregados de diversos municípios do interior.

No total, 148 empregados participaram. Eles responderam a um questionário no qual a Companhia contabilizou os seguintes dados:

- ✓ Foram 1.726 km percorridos trajeto de ida e volta (casa – trabalho);
- ✓ Cerca de 225 kg de dióxido de carbono (CO2) deixaram de ser lançados na atmosfera;
- ✓ O grupo deixaria de emitir 60 toneladas de CO2, ao longo de um ano, com o uso de bicicleta todos os dias para o trabalho.

Gestão de Resíduos

G4-EN23

Resíduos Industriais

Os resíduos gerados nas operações da Companhia são segregados, acondicionados e enviados a um dos almoxarifados, onde é feito o armazenamento até o momento da destinação. Todo o processo adota critérios de acordo com normas e leis vigentes.

Nas operações da Companhia foram geradas, principalmente, cinzas provenientes da operação da Termelétrica de Figueira, sucatas de cabos de cobre e alumínio, postes, cruzetas, isoladores cerâmicos, transformadores, baterias de chumbo-ácido e óleo mineral isolante. Toda a destinação é feita de acordo com a legislação, sempre que possível dando prioridade para reuso e reciclagem, conforme estabelecido na ordem de prioridade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, e exigindo das empresas contratadas toda a qualificação técnica necessária.

Resíduos industriais destinados			
Destinação	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Alienação	Artefato de concreto	un	148
	Cruzeta	un	44.828
	Equipamentos diversos	ton	102
	Isoladores	ton	498
	Medidores	un	220.639
	Móveis e utensílios	un	450
	Óleo mineral isolante*	l	220.000
	Postes	m	470.485
	Resíduos plásticos	ton	32,3
	Sucata metálica	ton	964
Aterro	Cabos de fibra óptica	m^3	111
	Caliça e madeira	m^3	15,0
	Cinza	ton	17.105
Compostagem	Madeira	m^3	93,3
	Mexilhão dourado	m^3	21
Coprocessamento	Óleos e solventes*	ton	13,0
	Resíduos contaminados*	ton	23,8
Reciclagem	Bateria chumbo-ácido	ton	144
	Caliça	m^3	20,8
	Lâmpadas fluorescents*	un	17.998
	Madeira	m^3	1.205
	Óleos e solventes*	l	1.588
	Pneus	un	28
	Sucata metálica	ton	3,28

* resíduos perigosos

A alienação de resíduos gerou uma receita de aproximadamente R$ 5 milhões.

Em 2016, a Copel atingiu as metas estabelecidas para o reuso ou reciclagem de 70% dos resíduos industriais da Copel Geração e Transmissão. No entanto, a meta de 50% de cinzas geradas encaminhadas para reciclagem não foi atingida em função do atraso na obra de modernização da Termelétrica de Figueira e, consequentemente, na migração da operação da usina de Figueira para a Copel Geração e Transmissão, a qual estuda novas formas de destinação final deste resíduo.

Para o ano de 2017, a Copel Geração e Transmissão possui a seguinte meta:

- **60% dos resíduos industriais encaminhados para reuso ou reciclagem. (não inclui cinzas)**

Resíduos Administrativos

A Copel mantém o programa de Coleta Seletiva Solidária para a destinação de resíduos administrativos recicláveis às associações e cooperativas de materiais recicláveis. O programa é realizado em parceria com essas entidades e tem o objetivo de contribuir com a geração de renda e melhoria das condições de trabalho dos catadores.

Em 2016, a meta para ampliação do programa era de 65% dos empregados da Companhia. Essa meta foi superada, atingindo 69% dos empregados atendidos. A Copel recebeu um certificado do Ministério

Público Estadual pela excelência no cumprimento do Decreto Estadual nº 4.167/2009, que dispõe sobre a obrigatoriedade da separação dos resíduos sólidos recicláveis e posterior destinação às associações e cooperativas de materiais recicláveis.

Resíduos administrativos destinados		
Destinação	**Descrição**	**Quantidade (kg)**
Aterro	Orgânico/Rejeito	427.606
Compostagem	Orgânico	34.967
Reciclagem	Outros recicláveis	3.571
	Papel	130.939
	Plástico	15.773
	Metais	5.668

6.3. Ecossistemas

6.3.1. Mitigação dos Impactos Causados por Empreendimentos

G4-EN12

A implantação e a operação de empreendimentos impactam os ecossistemas na sua área de influência. Antes de começar a instalação, a Copel conduz diversos estudos ambientais para avaliar as melhores formas de evitar ou mitigar os impactos negativos, ao mesmo tempo potencializando os positivos.

Empreendimentos de geração

A construção de empreendimentos de geração hidrelétrica pode contribuir para redução de espécies importantes ao ecossistema local, ocasionada pela supressão da vegetação na bacia de acumulação, conversão de habitats ocasionada pelo barramento do rio para a criação do reservatório e mudanças em processos ecológicos fora da faixa natural de variação. A mitigação é feita por meio dos programas de supressão de vegetação, monitoramento e resgate da flora e da fauna, recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP´s), reposição florestal, monitoramento e resgate arqueológico, dentre outros.

No caso de parques eólicos, não foram identificados impactos relevantes na biodiversidade que não poderiam ser mitigados, considerando a magnitude das obras e suas localizações. **G4-EN12**

Na fase de instalação dos empreendimentos de geração eólica podem ocorrer a fragmentação e o efeito de borda ocasionados pela supressão da vegetação e perda de habitats, aumento do risco de acidentes com a fauna e riscos de aumento de atividades de caça. Para mitigar esse tipo de impacto, a Copel solicitou às empresas envolvidas na construção dos complexos eólicos condução das campanhas de afugentamento e resgate da fauna, bem como um Programa de Resgate e Manejo das Espécies Vegetais Melocactus violaceus e Griffinia gardneriana.

Empreendimentos de Transmissão

A fragmentação florestal e redução de populações de espécies nativas ocasionada pela supressão da vegetação na faixa de servidão, é o principal aspecto negativo direto e indireto sobre a biodiversidade representado pela construção de empreendimentos de transmissão. Para diminuir tais impactos, a Copel conduz estudos detalhados e multidisciplinares das alternativas de traçado com os menores impactos, priorizando a utilização de áreas previamente alteradas onde a fragilidade ambiental e social seja menor.

Nos locais onde o traçado precisa obrigatoriamente seguir por determinadas áreas onde remanescentes estejam mais preservados, a Companhia coloca torres mais altas na faixa de servidão para minimizar impactos.

6.3.2. Compensação Florestal

G4-EN13

A Copel mantém, desde 2012, convênio com o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) por meio do qual cede postos a trabalhadores terceirizados para se dedicarem exclusivamente na produção de mudas florestais nativas. Essas mudas são utilizadas na restauração de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Florestais Legais e Áreas de Reposição Florestal do Estado do Paraná.

Em 2016, foram plantadas 23 mil mudas florestais nativas no Parque Estadual do Ibicatu, totalizando 6 hectares para compensação ambiental do empreendimento LT Londrina – Figueira C2 . Mais 1.455 mudas foram plantadas para arborização urbana como mitigação do empreendimento LT Bateias – Curitiba Norte. A Companhia doou ainda 1.615 mudas para a Prefeitura de Campo Largo, como compensação desses projetos.

No Estado de Mato Grosso foram plantadas aproximadamente 60 mil mudas de espécies nativas na Área de Preservação Permanente do futuro reservatório da UHE Colíder, totalizando 59 hectares de área recuperada em 2016. Já no Estado de São Paulo, onde está implantando linhas de transmissão, a Companhia compensou o impacto do projeto com o repasse de 870 mudas nativas para terceiros e o replantio de 6.500 pela Copel.

6.3.3. Preservação da Biodiversidade

Estudos de Ictiofauna

A Copel reconhece e valoriza a importância da biodiversidade para a manutenção dos ecossistemas, e sobretudo da vida. Há anos monitora a fauna de peixes que reside em seus reservatórios, distribuída em cinco diferentes bacias hidrográficas do Paraná, bem como na do Rio Teles Pires, localizado no Mato Grosso. Este monitoramento busca acompanhar e entender a condição dos peixes nos diferentes reservatórios, orientando ações ambientais da Copel e dos órgãos ambientais. Além disso, desenvolve técnicas de reprodução em cativeiro de peixes nativos da bacia do Rio Iguaçu, com o objetivo de conservação dessas espécies.

Na Usina Governador Ney Braga (Segredo), a Copel mantém desde 1982, a Estação Experimental de Estudos Ictiológicos, onde produz alevinos de bagres, lambaris e surubins-do-iguaçu. Os peixes produzidos são liberados ao longo do rio conforme diretrizes de conservação. As principais espécies estudadas e produzidas são jundiá (*Rhamdia quelen*), lambari (*Deuterodon*) e o surubim-do-iguaçu (*Steindachneridion melanodermatum*).

Há ainda liberação de peixes em eventos de educação ambiental e em datas comemorativas, como o Dia Mundial da Água, Dia Mundial do Meio Ambiente, Dia da Árvore e Dia do Rio. Entre estes peixes merece destaque o surubim-do-iguaçu, o maior peixe nativo do Rio Iguaçu, ameaçado de extinção e cuja tecnologia da criação em cativeiro foi desenvolvida na própria Copel. Relatos indicam que, graças às ações de repovoamento promovidas pela Copel, as populações do surubim-do-iguaçu estão novamente crescendo.

Em 2016, houve soltura de 124.758 peixes das espécies jundiás, lambaris, surubins e acarás. Este número representa também a quantidade de peixes produzidos na estação ictiológica da Companhia, superando a meta proposta de 87.600 peixes soltos no reservatório. Em 2017, a meta é de que sejam produzidos e soltos 132.500 peixes nos reservatórios das usinas da Copel.

Estações Ecológicas

G4-EN13

Estação Ecológica do Rio dos Touros - Foi criada em 2001 e tem área total de 1.231 hectares, sendo classificada como de Proteção Integral. A estação realiza pesquisas científicas e está localizada na Floresta Ombrófila Mista ou Floresta de Araucária, na margem direita do reservatório da Usina Hidrelétrica Governador Ney Braga (Salto Segredo), município de Reserva do Iguaçu, no Paraná.

Estação Ecológica Tia Chica - Com 423,12 hectares, será classificada como de Proteção Integral para reforçar a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas pela Copel. A área declarada de Utilidade Pública para fins de desapropriação ainda não foi decretada como Unidade de

Conservação, mas o processo encontra-se em tramitação. Servirá como compensação ambiental da usina e está instalada no remanso do reservatório da Derivação do Rio Jordão, em Pinhão (PR).

Parque Estadual do Rio Guarani - foi criado em 2000, com 2.322 hectares. É classificado como de Proteção Integral e tem por objetivo a preservação de ecossistemas naturais de relevância ecológica e beleza cênica. Começou a ser estudado pela Copel em 1997, em decorrência da implantação da Usina Hidrelétrica Governador José Richa. Está localizado na Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista ou de Araucária, na margem direita do reservatório da Usina Hidrelétrica Salto Caxias, em Três Barras do Paraná.

Parque Estadual do Lago Azul - Foi decretada sua criação em 1997 e, desde então, aguarda anuência da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). A área tem 1.749,00 hectares e é classificada como de Proteção Integral por proteger ecossistemas naturais de relevância ecológica e beleza cênica. Fica no reservatório e entorno da Usina Hidrelétrica Mourão, nos municípios paranaenses de Campo Mourão e Luiziana.

Programa Florestas Urbanas

A iniciativa tem como destaque a produção própria de mudas nos hortos florestais da Companhia. Com isso, além do atendimento de municípios interessados, é feito o atendimento de medidas compensatórias. Já foram plantadas mais de 40 mil mudas na arborização de ruas.

Um fator que interferiu nos resultados do programa em 2016 foi o fechamento do Horto Florestal de Campo Mourão, após a Copel deixar de ter a concessão da Usina Hidrelétrica Campo Mourão. Com isto, a produção de mudas passou a ser realizada apenas no Horto Florestal das Cabreúvas – Usina Hidrelétrica Governador Ney Braga (Salto Segredo), município de Reserva do Iguaçu - PR; e no Horto Florestal das Perobas – Usina Hidrelétrica Governador José Richa (Salto Caxias), município de Capitão Leônidas Marques – PR. Para 2017, será mantida a meta estabelecida no ano de 2016. Os cursos de capacitação e qualificação de gestores e servidores municipais do Estado do Paraná previstos não foram realizados, sendo que o contato com as instituições parceiras deverá ser retomado em 2017 para planejamento da continuidade da execução dos cursos.

Para gestão das podas realizadas nas árvores urbanas, está em andamento projeto corporativo de georreferenciamento de vegetação, no qual já foram levantadas 229 mil árvores sob as redes de energia em 69 municípios do estado.

Também em 2016 as ações do Programa Florestas Urbanas foram divulgadas em palestra e mesa redonda no Fórum de Arborização Urbana da Região Sul do Paraná realizado em junho, em São Mateus do Sul.

A Copel participa do Comitê de Trabalho Interinstitucional para avaliação dos Planos Municipais de Arborização Urbana, coordenado pelo Ministério Público do Estado do Paraná – MP-PR, com avaliação no ano de 2016 de 69 planos municipais de arborização urbana. A atuação da Copel no Comitê foi divulgada no 20º Congresso Brasileiro de Arborização Urbana e no Congresso Latino-Americano da International Society of Arboriculture, realizado em novembro de 2016, em Belo Horizonte.

Programa Florestas Ciliares

A Copel realiza o reflorestamento e o cercamento de Áreas de Preservação Permanente (APP's) em áreas próprias e de terceiros, como forma de recuperar áreas degradadas e/ou evitar sua degradação, além de buscar contribuir para a melhoria da qualidade da água dos reservatórios, inibindo a ocorrência de processos erosivos no solo e conservando a biodiversidade. As mudas das plantas utilizadas no reflorestamento são produzidas nos hortos florestais da Companhia.

Em 2016, foram plantadas 72.048 mudas de espécies nativas, reflorestando 83,43 hectares. A produção para os Programas Florestas Ciliares e Florestas Urbanas, foi de 104.000 mudas. A meta de produzir 213.600 não foi atingida, pois não houve mão de obra durante os primeiros sete meses de 2016, devido a impugnação do edital de contratação de mão de obra para os hortos das usinas Governador Ney Braga (Segredo), Governador Bento Munhoz da Rocha Neto e Governador José Richa.

6.4. Reservatórios e Qualidade de Água

Nos **reservatórios** e em seus entornos, a Copel monitora possíveis intervenções ambientais e age de acordo com ações específicas para sanar irregularidades identificadas no que diz respeito a construções irregulares na área de concessão, lançamento de efluentes, estabilidade de taludes, uso e ocupação das Áreas de Proteção Permanente, caça e pesca ilegais, entre outros. Para auxiliar no processo de preservação das áreas de relevante interesse ambiental, a Companhia possui convênio com o Batalhão de Polícia Ambiental do Estado do Paraná, participa ativamente dos Comitês de Bacia Hidrográfica e Conselho Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, realizando o monitoramento, em tempo real, da situação hidrológica dos rios onde possui reservatórios, além de realizar o monitoramento da qualidade da água.

O principal impacto da Copel nos recursos hídricos é a alteração de suas condições naturais de fluxo devido à construção das usinas hidrelétricas. Por isso, a Companhia atua na gestão dos impactos socioambientais de seus empreendimentos - desde a sua construção até a fase de operação, realizando estudos, mitigando impactos e riscos e atendendo as legislações ambientais pertinentes. A fim de avaliar parte destes impactos, coleta e analisa trimestralmente amostras de água dos reservatórios das usinas para monitorar sua qualidade por meio de 25 parâmetros físico-químicos e biológicos. A Copel também realiza o monitoramento da qualidade da água do rio antes do início da construção de um novo empreendimento. Esses monitoramentos incluem a análise de sedimentos e agrotóxicos, que geralmente conta com uma gama muito maior de parâmetros analisados.

6.5. Indicadores de desempenho ambiental

Geração e tratamento de resíduos	2016	2015	2014	Observações importantes
Emissão				
Volume anual de Gases do Efeito Estufa (CO2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6) emitidos na atmosfera (em toneladas de CO2 equivalentes)				
Escopo 1 - Emissões diretas dos gases de efeito estufa	176.677,849762	197.580,24	ND	
Escopo 2 - Emissões Indiretas relativa a energia	50.697,360086	67.775,62	ND	
Escopo 3 - Emissões indiretas	1.292,934739	1.292,934739	ND	
Volume anual de emissões de gases destruidores da camada de ozônio (em toneladas de CFC equivalentes)	NA	NA	NA	(1)
Efluentes				
Descarte total de água, por qualidade e destinação	119788,92	126.604.421	ND	
Sólidos				
Quantidade anual (em toneladas) de resíduos sólidos gerados (lixo, dejetos, entulho, etc.)	17. 470,0	ND	ND	
Quantidade de resíduos contaminados por PCB (ascarel) destinados	NDA*	NDA*	NDA*	(2)
Uso de recursos no processo produtivo e em processos gerenciais da organização	**2016**	**2015**	**2014**	**Observações importantes**
Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária, em GJ:				
- óleo diesel	468.673	994.454	ND	
- gasolina	370.943	770.880	ND	
- etanol	16.408	41.842	ND	
- Querosene de avião	104.540	185.111	ND	
- GLP	-	-	ND	
- Carvão	71,249	87,152	ND	
Consumo de energia indireta, em MWh	8.813.669	13.875,706	ND	
Consumo total de água por fonte (em m^3):				
- abastecimento (rede pública)	21.139,00	ND	ND	
- fonte subterrânea (poço)	122.062,52	ND	ND	
- captação superficial (cursos d'água)	99.674.982,76	ND	ND	
Consumo total de água (em m^3)	35.984	ND	ND	
Consumo de água por empregado (em m^3)	-	-	-	

Educação e Conscientização Ambiental	2016	2015	2014	Observações importantes
Número de unidades de ensino fundamental e médio atendidas	103	ND	ND	
Número de alunos atendidos	3.529	ND	ND	
Número de professores capacitados (*)	-	-	-	
Número de unidades de ensino técnico e superior atendidas	13	-	-	
Número de alunos atendidos	514	ND	ND	

(*)Não foram realizadas capacitações para professores

(1) A Copel Geração e Transmissão não produz, importa ou exporta substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO).

(2) Não gerou resíduos contaminados por PCB

NA = Não se aplica ND = Valor Não Disponível *NDA = Não destinado no ano

Indicadores Específicos da Geração

FONTE DE GERAÇÃO	INDICADORES DE DESEMPENHO	RESULTADO
Hidráulica	Restauração de mata ciliar	Plantio de 75.630 mudas de espécies nativas, em uma área de 83,43 hectares em APPs de reservatórios da Copel.
	Resgate de peixes em turbinas	* Foram resgatados 13.886 peixes nas paradas de máquina, sendo 13.658 vivos e 318 mortos.
	Repovoamento de peixes	Em 2016 foram produzidos e soltos 124.758 alevinos nos reservatórios e tributários.
	Recuperação de áreas degradadas pela extração do carvão e de seus resíduos gerados.	A área recuperada durante o ano de 2016 foi de aproximadamente 3,0 ha, com o empenho de R$ 41.000.00/ano.
	Consumo de água de reposição durante a geração de energia.	0,59 m³/MWh gerado

Notas: * Atendimento de resgates de peixes nas paradas de máquinas das usinas de GBM, GNB e GJR, foram atendidas 100% das paradas de máquina com a atividade de resgate de peixes em 2016 visando a eficiência no atendimento de resgate de peixes em paradas de máquinas nas maiores usinas da Copel.

Indicadores Específicos da Transmissão

INDICADORES DE DESEMPENHO	UNIDADE DE MEDIDA	2016	2015	2014
Roçada sob LTs	Serviços anuais	498.039 kg	ND	ND
Poda	Volume de resíduos gerado em kg por mês	5.035 Kg	ND	ND

ND = Não disponível

* Não houve supressão vegetal apenas manutenção.

7. BALANÇO SOCIAL

BALANÇO SOCIAL ANUAL
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

		2016		2015	
	1 - BASE DE CÁLCULO				
NE 25	**Receita Líquida - RL**	**3.935.320**		**2.890.747**	
	2 - INDICADORES SOCIAIS INTERNOS		**% Sobre RL**		**% Sobre RL**
NE 26.3	**Remuneração dos administradores**	**1.533**	0,0	**1.481**	0,1
	Remuneração dos empregados	**214.852**	5,5	**185.086**	6,4
	Alimentação (Auxílio alimentação e outros)	**26.178**	0,7	**22.777**	0,8
	Encargos sociais compulsórios	**71.692**	1,8	**60.328**	2,1
	Plano previdenciário	**18.899**	0,5	**16.072**	0,6
	Saúde (Plano assistencial)	**49.431**	1,3	**44.544**	1,5
	Capacitação e desenvolvimento profissional	**1.957**	0,0	**1.880**	0,1
NE 26.3	**Participação nos lucros e/ou resultados**	**12.317**	0,3	**13.848**	0,5
NE 26.3	**Indenizações Trabalhistas**	**17.430**	0,4	**806**	0,0
(1)	**Outros benefícios**	**2.948**	0,1	**2.271**	0,1
	Total	**417.237**	**10,6**	**349.093**	**12,1**
	3 - INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS		**% Sobre RL**		**% Sobre RL**
	Cultura	**1.728**	**0,0**	**4.357**	**0,2**
	Saúde e saneamento	**464**	**0,0**	**1.871**	**0,1**
	Esporte	**464**	**0,0**	**1.075**	**0,0**
	Outros	**15.057**	**0,4**	**17.805**	**0,6**
	Total das contribuições para a sociedade	**17.713**	**0,5**	**25.108**	**0,9**
	Tributos (excluídos encargos sociais)	**1.025.405**	**26,1**	**864.189**	**29,9**
	Total	**1.043.118**	**26,5**	**889.297**	**30,8**
	4 - INDICADORES AMBIENTAIS		**% Sobre RL**		**% Sobre RL**
	Investimentos relacionados com as operações da empresa	**80.585**	**2,0**	**184.061**	**6,4**
	Investimentos em programas e/ou projetos externos	**699**	**0,0**	**846**	**0,0**
	Total	**81.283**	**2,1**	**184.907**	**6,4**
(2)	**Quantidade de sanções ambientais**	**-**		**-**	
	Valor das sanções ambientais (R$ Mil)	**-**		**-**	
	Metas ambientais		**2016**		**Metas 2017**
	- encaminhar 70% dos resíduos industriais para reuso ou reciclagem - encaminhar 50% das cinzas geradas na termelétrica de Figueira encaminhadas para reciclagem	( ) não possui metas ( ) cumpre de 0 a 50% ( ) cumpre de 51% a 75% (x) cumpre de 76% a 100%		( ) não possui metas ( ) cumpre de 0 a 50% ( ) cumpre de 51% a 75% (x) cumpre de 76% a 100%	

NE - Nota Explicativa

		2016			2015		
	5 - INDICADORES DO CORPO FUNCIONAL						
	Empregados no final do período	**1.680**			**1.568**		
	Admissões durante o período	**26**			**18**		
	Escolaridade dos empregados(as):	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
	Total Superior e extensão universitária	**972**	714	258	**828**	611	217
	Total 2º Grau	**685**	607	78	**720**	638	82
	Total 1º Grau	**23**	21	2	**20**	19	1
	Faixa etária dos empregados(as):						
	De 18 até 30 anos (exclusive)	**126**			**158**		
	De 30 até 45 anos (exclusive)	**834**			**745**		
	De 45 até 60 anos (exclusive)	**680**			**638**		
	60 anos ou mais	**40**			**27**		
	Mulheres que trabalham na empresa	**338**			**300**		
	% Mulheres em cargos gerenciais:						
	em relação ao nº total de mulheres	**8,9**			**7,7**		
	em relação ao nº total de gerentes	**22,4**			**20,7**		
	Negros(as) que trabalham na empresa	**162**			**152**		
	% Negros(as) em cargos gerenciais:						
	em relação ao nº total de negros(as)	**4,9**			**3,9**		
	em relação ao nº total de gerentes	**6,0**			**5,4**		
	Portadores(as) de necessidades especiais	**14**			**13**		
	Dependentes	**2.845**			**2.855**		
(3)	**Terceirizados**	**812**			**1.027**		
(4)	**Estagiários(as)**	**25**			**38**		
	Nº de processos trabalhistas em andamento no final do exercício	**907**			**863**		
	Nº de processos trabalhistas encerrados no exercício	**219**			**302**		
	6 - INFORMAÇÕES RELEVANTES QUANTO AO EXERCÍCIO DA CIDADANIA EMPRESARIAL						
	Relação entre a maior e a menor remuneração na empresa			**17**			**17**
(5)	**Número total de Acidentes de Trabalho** (inclui acidentes com contratados)			**22**			**75**

	2016	Metas 2017
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por	**direção e gerências**	**direção e gerências**
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	**todos + Cipa**	**todos + Cipa**
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos trabalhadores, a empresa:	**incentiva e segue a OIT**	**incentivará e seguirá a OIT**
A previdência privada contempla:	**todos**	**todos**
A participação dos lucros ou resultados contempla:	**todos**	**todos**
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	**são exigidos**	**serão exigidos**
Quanto à participação dos empregados em programas de trabalho voluntário, a empresa:	**organiza e incentiva**	**organizará e incentivará**

7- GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA	2016	2015
Valor adicionado total a distribuir	**2.897.836**	**2.506.780**
Distribuição do Valor Adicionado (DVA):		
Terceiros	**19,4%**	**11,2%**
Pessoal	**12,0%**	**11,5%**
Governo	**37,3%**	**36,4%**
Acionistas	**10,7%**	**19,5%**
Retido	**20,6%**	**21,4%**

8 - OUTRAS INFORMAÇÕES

• A partir de 2010, o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - Ibase não mais prescreve seu modelo padrão de Balanço Social por entender que esta ferramenta e metodologia já se encontram amplamente difundidas entre empresas, consultorias e institutos que promovem a responsabilidade social corporativa no Brasil. Assim sendo, a Copel Geração e Transmissão, que já utilizava este modelo desde 1999, resolveu, fundamentada na orientação do Ibase, melhorar sua demonstração de Balanço Social, abordando também informações solicitadas na NBCT 15, visando à transparência de suas informações.

• As notas explicativas - NEs são parte integrante das Demonstrações Financeiras e também contêm outras informações de natureza socioambiental não contempladas neste Balanço Social.

(1) O item Outros benefícios é composto por: Auxílio doença complementar, Auxílio maternidade prorrogado, Seguros, Vale transporte excedente e Auxílio invalidez, Morte acidental, Auxílio creche, Auxílio educação, Cultura e Segurança e Medicina no trabalho.

(2) Estas informações referem-se a multas e notificações socioambientais. São divulgados valores originais, podendo ser alterados, conforme resposta da defesa administrativa apresentada ao órgão ambiental.
Valores referente aos Termos de Compromisso - TCs e Termos de Ajustamento de Conduta - TACs são considerados em sociais externos ou ambientais, dependendo de sua natureza.

(3) Este número corresponde ao total de trabalhadores terceirizados contratados no período independentemente do número de horas trabalhadas. Não representa o número de postos de trabalho terceirizados. Também não contempla os terceiros que atuam na implantação de obras da Copel Geração e Transmissão.

(4) Não compõem o quadro de empregados.

(5) Calculado através da metologia empregada no Relato de Sustentabilidade GRI G4 - indicador LA6.

8. COMPOSIÇÃO DOS GRUPOS RESPONSÁVEIS PELA GOVERNANÇA

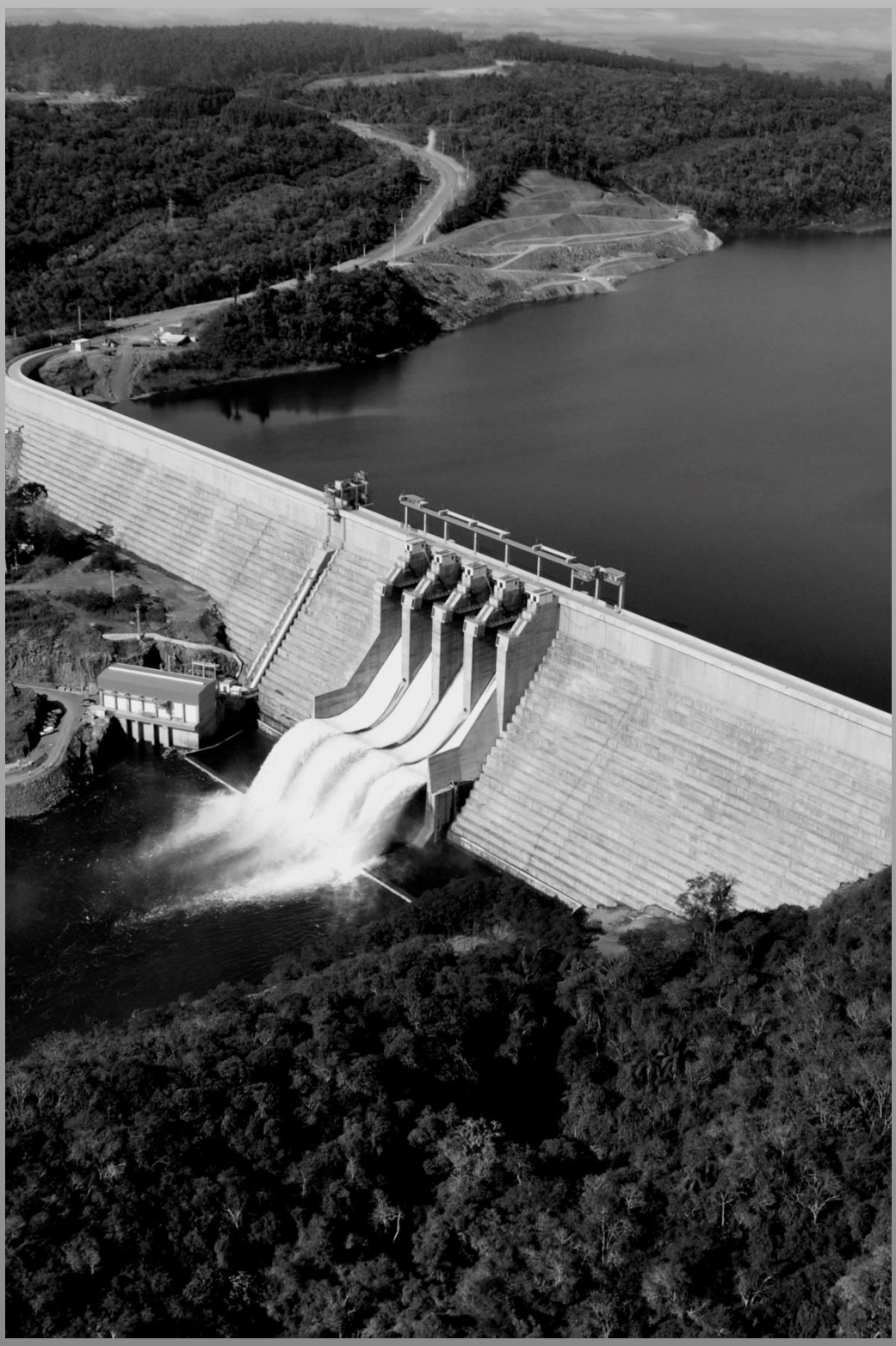
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	
Presidente	VAGA EM ABERTO
Secretário Executivo	Sergio Luiz Lamy
Membro	Jonel Nazareno Iurk
CONSELHO FISCAL	
Presidente	VAGA EM ABERTO
Membros Titulares	George Hermann Rodolfo Tormin Nelson Leal Junior
Membros Suplentes	Osni Ristow Gilmar Mendes Lourenço Roberto Brunner
DIRETORIA	
Diretor Presidente	Sergio Luiz Lamy
Diretor de Finanças	Luiz Eduardo da Veiga Sebastiani
Diretor Jurídico e de Relações Institucionais	Cristiano Hotz
Diretor Adjunto	Samir Saleh Hishmeh
CONTADOR	
Contador - CRC-PR-043819/O-0	Ronaldo Bosco Soares

Informações sobre este relatório:

Coordenadoria de Gestão e Qualidade da Geração e Transmissão:

Fone: +55 (41) 3331-3481
watanabe@copel.com

As informações constantes deste Relatório foram devidamente examinadas e aprovadas pelos Conselhos Fiscal e de Administração da Copel Geração e Transmissão S.A. G4-38, G4-39



Índice dos Indicadores GRI

G4-32

G4-32

A tabela a seguir apresenta os indicadores das diretrizes GRI reportados nesta publicação e a identificação de sua localização ao longo do conteúdo do Relatório ou, ainda, sua resposta direta.

Legenda:

Indicador	Detalhes ou página de referência	Pacto Global
Estratégia e Analise		
G4-1 Mensagem do presidente	3	Todos
G4-2 Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades	3, 34	
Perfil Organizacional		
G4-3 Nome da organização	7	
G4-4 Principais marcas, produtos e/ou serviços	7	
G4-5 Localização da sede da organização	7	
G4-6 Países onde a organização opera	7	
G4-7 Tipo e natureza jurídica da propriedade	7	
G4-8 Mercados em que a organização atua	8, 18	
G4-9 Porte da organização	49	
G4-10 Perfil dos empregados	49	6
G4-11 Percentual de empregados cobertos por negociação coletiva	44 A Companhia se relaciona com 19 sindicatos representativos das diversas classes de trabalhadores e, ao longo do ano, promove reuniões para discussão de assuntos de interesse mútuo. Por ocasião da data base (outubro) esse relacionamento se intensifica quando os sindicatos e Copel discutem as reivindicações para chegar ao Acordo Coletivo de Trabalho - ACT. O cumprimento das cláusulas dos ACTs mitiga possíveis problemas com sindicatos e empregados. Além disso, as dispensas por justa causa são precedidas de processo administrativo sumário, regulado por norma administrativa interna, que garante ao empregado o direito de defesa.	1,2,3
G4-12 Descrição da cadeia de fornecedores da organização	51	Todos
G4-13 Mudanças significativas em relação a porte, estrutura, participação acionária e cadeia de fornecedores	Não houve mudanças significativas.	
G4-14 Descrição sobre como a organização aplica o princípio da precaução	34	
G4-15 Cartas, princípios ou outras iniciativas desenvolvidas externamente	6, 60 e 86	Todos
G4-16 Participação em associações e organizações	11, 86	Todos
Aspectos Materiais Identificados e Limites		
G4-17 Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas	6, 8	
G4-18 Processo de definição do conteúdo do relatório	6	
G4-19 Aspectos materiais identificados no processo de definição do conteúdo	6	
G4-20 Limite, dentro da organização, de cada aspecto material	Todos os temas relevantes e estratégicos são materiais dentro da Copel e para todos os seus negócios.	
G4-22 Reformulações de informações fornecidas em relatórios anteriores	Reformulações nas informações são apontadas ao longo do relatório, junto do contexto da mudança	
G4-23 Alterações significativas de escopo e limites de aspectos materiais em relação a relatórios anteriores	6	
Engajamento de *Stakeholders*		
G4-24 Grupos de *stakeholders* engajados pela organização	12	Todos

G4-25 Base usada para a identificação e seleção de *stakeholders* para engajamento	12	
G4-26 Abordagem para envolver os *stakeholders*	12	
G4-27 Principais tópicos e preocupações levantadas durante o engajamento, por grupo de *stakeholders*	6	
Perfil do Relatório		
G4-28 Período coberto pelo relatório	6	
G4-29 Data do relatório anterior mais recente	6	
G4-30 Ciclo de emissão de relatórios	6	
G4-31 Contato para perguntas sobre o relatório ou seu conteúdo	6	
G4-32 Opção da aplicação das diretrizes e localização da tabela GRI	6	
G4-33 Política e prática atual relativa à busca de verificação externa	6	10
Governança		
G4-34 Estrutura de governança da organização e sua composição	27	
G4-37 Processos de consulta entre *stakeholders* e o mais alto órgão de governança em relação aos tópicos econômicos, ambientais e sociais	O Conselho de Administração consulta as partes interessadas tanto diretamente quanto indiretamente, através de diversos representantes, com foco nas questões econômicas, ambientais e sociais, bem como delega consultas às diretorias da Companhia e recebe feedback de forma consolidada. A Diretoria de Desenvolvimento de Negócios da Copel é responsável pela análise das oportunidades de negócios, bem como avaliação de riscos socioambientais na fase antes de implantação de projetos. Os resultados das avaliações são apresentados para aprovação em reuniões de Diretoria e de Conselho de Administração.	Todos
G4-38 Composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês	27	
G4-39 Presidente do mais alto órgão de governança	27	
G4-40 Critérios de seleção e processos de nomeação para o mais alto órgão de governança e seus comitês	27	
G4-41 Processos de prevenção e administração de conflitos de interesse	27 Os eleitos para compor o Conselho de Administração da Companhia assinam declaração de independência, que contém uma clausula sobre questões de conflito de interesse.	10
G4-42 Papel do mais alto órgão de governança e dos executivos na definição de políticas e metas de gerenciamento de impactos	27 O Conselho de Administração dirige, aprova e revisa o plano anual dos processos de negócio e da gestão da Companhia.	Todos
G4-43 Medidas tomadas para aprimorar e desenvolver o conhecimento do mais alto órgão de governança sobre tópicos econômicos, ambientais e sociais	Em 2016, os Conselheiros da Copel participaram do Programa de Capacitação para Conselheiros, ministrado pela Fundação Dom Cabral, onde foram discutidas as atuais tendências de Governança Corporativa, importância de engajamento dos stakeholders, entendimento dos principais demonstrativos contábeis e a sua análise econômico-financeira, riscos jurídicos, correlação entre transparência e prestação de contas com a reputação da Companhia, com análise de diversos estudos de caso. Também foi discutido o conceito moderno de responsabilidade corporativa que integra questões de perenidade das organizações e criação de oportunidades de emprego, qualificação da força de trabalho, estímulo ao desenvolvimento científico, garantia de direitos humanos, liberdade de associação e comércio justo, dentre outras formas de criação de riquezas para a sociedade.	Todos
G4-45 Responsabilidades pela implementação das políticas econômicas, ambientais e sociais	34 A Copel possui uma área dedicada, a Coordenação de Sustentabilidade, que estabelece políticas e diretrizes. Ela tem como objetivos melhoria contínua do desempenho, a comunicação estratégica com as partes interessadas e a gestão de temas e indicadores.	
G4-46 Papel da governança na análise da eficácia dos processos de gestão de risco da organização para temas	34	
G4-47 Frequência com que o mais alto órgão de governança analisa impactos, riscos e oportunidades	34	

G4-48 Aprovação formal do relatório de sustentabilidade da organização	O Conselho de Administração (CAD) aprovou no dia 28.03.2017 a apresentação dos temas relevantes e estratégicos, comunicados no Relatório e definidos em função de riscos de negócios e impactos para a sociedade, os materiais de comunicação estratégica do Relatório para diversos públicos, os compromissos relacionados a sustentabilidade assumidos publicamente, bem como os valores de desempenho em sustentabilidade comunicados e resultados esperados.	
G4-49 Processo adotado para comunicar preocupações críticas ao mais alto órgão de governança	34	10
G4-51 Políticas de remuneração aplicadas ao mais alto órgão de governança		
G4-52 Processo adotado para a determinação da remuneração		
G4-53 Participação dos *stakeholders* em relação à remuneração	O processo de remuneração da Companhia não contempla a participação dos *stakeholders*.	
Ética e Integridade		
G4-56 Valores, princípios, padrões e normas de comportamento da organização	29, 31, 32	Todos
G4-57 Mecanismos internos e externos adotados de orientação sobre comportamentos éticos e de conformidade com a legislação	32	10
G4-58 Mecanismos internos e externos adotados pela organização para comunicar preocupações em torno de comportamentos não éticos ou incompatíveis com a legislação	32	10
Aspecto Econômico		
Desempenho Econômico		
G4-EC1 Valor econômico direto gerado e distribuído	39, 45 e 55	1,2,7,8, 9
G4-EC2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização em decorrência de mudanças climáticas	60	1,2,7,8, 9
Presença no Mercado		
G4-EC7 Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos para benefício público	52 e 55 Além dos investimentos relatados no corpo do Relatório, a Copel Geração e Transmissão investiu mais 2,13 milhões em projetos sociais. Este dado não estava disponível durante o período de asseguração do relatório, motivo pelo qual não foi possível assegurar.	1,2,7,8, 9
G4-EC8 Impactos econômicos indiretos significativos, incluindo a extensão dos impactos	52	1,2,7,8, 9
Práticas de Compras		
G4-EC9 Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais	51	1,2,7,8, 9
Aspecto Ambiental		
Energia		
G4-EN3 Consumo de energia dentro da organização	62	7, 8
Água		
G4-EN8 Total de água retirada por fonte	62	7,8
G4-EN9 Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água	62	8
Biodiversidade		
G4-EN11 Unidades operacionais próprias, arrendadas ou administradas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto valor para a Biodiversidade situadas fora de áreas protegidas	A **Copel Geração e Transmissão** possui 27,277 km de linhas de transmissão de alta tensão que atingem unidades de conservação de Proteção Integral no Estado do Paraná, conforme SNUC.	8
G4-EN12 Descrição de impactos significativos	66	8

de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto valor para a Biodiversidade situadas fora de áreas protegidas		
G4-EN13 Habitats protegidos ou restaurados	67	8
G4-EN14 Número total de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em outras listas de conservação com habitats situados em áreas afetadas por operações da organização	**Copel Geração e Transmissão:** As informações mais recentes apresentadas se referem principalmente aos dados da fauna e da flora afetadas pelo empreendimento mais importante de Geração e que se encontra em fase final de implantação no momento, que é a Usina de Colíder.	8

ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

Criticamente ameaçadas	Ameaçadas	Vulneráveis	Quase ameaçadas	Pouco preocupantes
3	12	28	1	21

Emissões		
G4-EN15 Emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 1)	61 e 69	7,8
G4-EN16 Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia (Escopo 2)	61 e 69	7,8
G4-EN17 Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 3)	61 e 69	7,8
G4-EN19 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	61	7,8,9
G4-EN20 Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO)	A Copel não mantém atividades de produção, importação ou exportação de SDO.	7,8
Efluentes e Resíduos		
G4-EN23 Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição	62	8
Conformidade		
G4-EN29 Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais	No caso da **Copel Geração e Transmissão**, houve celebração de Termo de Ajuste de Conduta (TAC) que abrange dois processos judiciais, nos quais foram realizados seis depósitos judiciais que somam o valor de R$ 1.200.000,00. Não houve sanções.	8
Fornecedores		
G4-EN32 Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	51	8
G4-EN33 Impactos ambientais negativos significativos, reais e potenciais, na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	Atualmente, na Copel não há um mapeamento de impactos ambientais negativos significativos na cadeia de fornecedores.	8
Aspecto Social		
Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente		
Emprego		
G4-LA1 Número total e taxas de novas contratações de empregados e rotatividade	44	6
G4-LA2 Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período	45 A Copel oferece um **pacote de benefícios** que contribuem para o bem-estar de todos os empregados: Auxílio Alimentação, Vale Lanche, Auxílio Creche, Licença Maternidade Estendida, Licença Paternidade Estendida, Participação nos Lucros e Resultados – PLR, Antecipação do 13º Salário, Auxílio Educação, Capacitação em Língua Estrangeira, Adiantamento de Férias, Abono de Férias, Horário Flexível, Auxílio Pessoa Com Deficiência, Auxílio a empregado com dependente deficiente, Programa de Reabilitação e Readequação Profissional, Premiação por Segurança no Trânsito, Complementação Auxílio Doença, Programa de Dependência Química, Vacinação. **Benefícios de qualidade de vida** - Jogos Internos, Jogos do Sesi, Programa Pré-Aposentadoria, Espaço Energia e Saúde, Coral da Copel, Horas durante a jornada de trabalho para prática de voluntariado. **Benefícios ofertados por meio da Fundação Copel** - Previdência Privada, Plano Pecúlio, Plano de Assistência Médica, Hospitalar, Odontológica e Farmacêutica e Empréstimos com taxas de juros menores que as praticadas pelo mercado.	1,2,6
Treinamento e Educação		

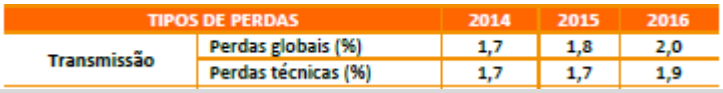
G4-LA9 Numero médio de horas de treinamento por ano por empregado	46	6
G4-LA10 Programas de gestão de competências e aprendizagem contínua	46	6
G4-LA11 Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho	46	6
Avaliação de Fornecedores em Práticas Trabalhistas		
G4-LA14 Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a práticas trabalhistas	51	1,2,7,8
G4-LA15 Impactos negativos significativos, reais e potenciais, para as práticas trabalhistas na cadeia de fornecedores	Atualmente, a Copel não possui programas de mapeamento de impactos negativos relacionados as práticas trabalhistas na cadeia de valor.	1,2,7,8
Direitos Humanos		
Investimentos		
G4-HR1 Número total e percentual de acordos e contratos de investimentos significativos que incluem cláusulas de direitos humanos	51	2
Direitos Indígenas		
G4-HR8 Número total de casos de violação de direitos de povos indígenas e tradicionais e medidas tomadas	Em 2016, não houve casos de violação de direitos de povos indígenas e tradicionais	1
Avaliação de Fornecedores em Direitos Humanos		
G4-HR10 Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relacionados a direitos humanos	51	1,2
G4-HR11 Impactos negativos significativos, reais e potenciais, em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	Atualmente, a Copel não possui programas de mapeamento de impactos negativos relacionados a direitos humanos na cadeia de valor.	1,2
Sociedade		
Comunidades Locais		
G4-SO2 Operações com impactos negativos significativos, reais e potenciais, nas comunidades locais	52	1,2,7,8
Combate à Corrupção		
G4-SO3 Número total e percentual de operações submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção e os riscos significativos identificados	30	10
G4-SO4 Comunicação e treinamento em políticas e procedimentos de combate à corrupção	30	10
G4-SO5 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	30	10
Políticas Públicas		
G4-SO6 Valor total de contribuições financeiras para partidos políticos e políticos, discriminado por país e destinatário/ beneficiário	As eleições de 2016 não contaram com doações financeiras da Copel. Por sua composição de capital misto, a Companhia é legalmente impedida de efetuar este tipo de contribuição.	10
Concorrência Desleal		
G4-SO7 Número total de ações judiciais movidas por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio e seus resultados	A Copel não possui ações judiciais pendentes ou encerradas.	
Conformidade		
G4-SO8 Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos	Em 2016 foi pago o montante de R$1.321.243,63 pela Copel Geração e Transmissão. Não houve sanções não monetárias nem processos movidos por meio de mecanismos de arbitragem.	
Avaliação de Fornecedores em Impactos na Sociedade		

G4-SO9 Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios de impactos na sociedade	51	1,2,7,8, 10
G4-SO10 Impactos negativos significativos, reais e potenciais, da cadeia de fornecedores na sociedade e medidas tomadas a esse respeito	51 Atualmente, na Copel não há um mapeamento de impactos negativos significativos na cadeia de fornecedores na sociedade.	1,2,7,8, 10
Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos na Sociedade		
G4-SO11 Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal	Atualmente, na Copel não há um processo sistêmico de registro e gestão de queixas e reclamações relacionadas especificamente a impactos na sociedade.	
SUPLEMENTO SETORIAL		
Perfil Organizacional		
G4-EU1 Capacidade instalada discriminada por fonte primária de energia e por regime regulatório	18	
G4-EU2 Produção de energia líquida discriminada por fonte primária de energia e regime regulatório	18	
G4-EU4 Comprimento das linhas de transmissão e distribuição, aéreas e subterrâneas, discriminadas por sistema regulatório	18	
Pesquisa & Desenvolvimento		
G4-DMA EU8 Atividades e investimentos em pesquisa e desenvolvimento com o objetivo de disponibilizar eletricidade mais confiável e promover o desenvolvimento sustentável	57	1, 7,8

Detalhamento dos investimentos em P&D da Copel Geração e Transmissão:

Área e Projetos	2016
Eficiência Energética	1.065.709,43
Fontes alternativas de geração de energia elétrica	2.335.641,84
Gestão de Bacias e Reservatórios	106.191,53
Meio Ambiente	2.848.883,92
Operação de Sistemas de Energia Elétrica	2.316.348,71
Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	1.118.679,04
Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica	3.900,80
Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	2.427.165,11
Segurança	3.074.958,76
Total	**15.297.479,14**

Disponibilidade e Confiabilidade		
G4-DMA EU6 Forma de gestão para assegurar a disponibilidade e confiabilidade do fornecimento de eletricidade a curto e longo prazo	Os processos de Operação e Manutenção (O&M) da Geração tem um modelo de gestão suportado por técnicas de Confiabilidade. A Operação e Manutenção Baseadas em Confiabilidade (O&MBC) é um processo estruturado que visa, por meio das análises de causa e efeito, definir as políticas ideais de gerenciamento de falha para evitar ou restringir as consequências das falhas funcionais e suas relações (saúde, meio ambiente, segurança e custos), quando aplicada a qualquer ativo físico, considerando o seu contexto operacional. Além deste procedimento estruturado, aplica-se um conjunto de ferramentas de suporte ao processo de O&M, tais como Reunião de Análise de Ocorrência de falhas em Unidades Geradoras (ANAOCO) e Portal de aplicativos de apoio (OMNI/GMG). As atividades são relacionadas ao planejamento de manutenções, gestão de equipes, gestão de materiais, cadastro de equipamentos, registro de eventos, gestão de análise de ocorrências e cálculo de indicadores de desempenho de equipamentos. O ONS publica anualmente o Relatório Anual de Desempenho (RAD) onde são copilados os resultados de todas as usinas despachadas centralizadamente pelo ONS. Neste relatório, os resultados dos agentes de geração são individualmente comparados com a média apresentada dos demais agentes. Por estes relatórios, constata-se que o desempenho das usinas da Copel Geração e Transmissão, além das usinas nas quais a empresa presta serviços de operação e manutenção, está acima do desempenho das demais usinas despachadas centralizadamente pelo ONS.	

G4-EU10 Capacidade planejada em comparação à projeção de demanda de eletricidade a curto e longo prazo	O planejamento da expansão da geração é realizado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, considerando toda a carga do Sistema Interligado Nacional – SIN. Para 2016, este valor foi de 771MW.	
Eficiência do Sistema		
G4-EU12 Percentual de perda de transmissão e distribuição em relação ao total de energia (%)		
Biodiversidade		
G4-EU13 Biodiversidade de habitats de compensação em comparação à biodiversidade das áreas afetadas	A Copel mitiga os impactos nos ecossistemas via compensação, porém no momento não realiza a comparação entre os habitats afetados e compensados.	7,8
Práticas Trabalhistas e Emprego		
G4-DMA EU14 Programas e processos que asseguram a disponibilização de mão de obra qualificada	46	1,2,5
G4-EU18 Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança	Em 2016, 2.642 empregados terceirizados e subcontratados da **Copel Geração e Transmissão** foram submetidos a treinamentos de saúde e segurança. Devido à grande rotatividade dos empregados contratados e devido às características dos contratos (por demanda, p/ex.), não há como informar qual o percentual de contratados foram treinados. A empresa adota como regra a realização dos treinamentos de integração de segurança para todos os seus contratados.	1,2,5
Comunidades Locais		
G4-DMA EU19 Participação de *stakeholders* em processos decisórios relacionados a planejamento energético de desenvolvimento de infraestrutura	Descrição dos **papéis dos principais *stakeholders*** nos processos decisórios da Companhia: **Copel Holding:** Pauta e aprova todas as decisões de investimentos da Copel. **Governo do Estado do Paraná**: controla as ações ordinárias e mantém o controle administrativo da Copel Holding, está envolvido em todas as decisões estratégicas da Copel e suas subsidiárias. **Ministério de Minas e Energia (MME):** atua de forma direta e indireta (através de suas empresas coligadas) no processo decisório de investimentos a longo prazo. Órgãos ligados ao MME: **- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)** - normaliza e fiscaliza todos os serviços prestados pela Copel. Tem a função de adequar e conciliar interesses da sociedade como um todo e das empresas distribuidoras de energia; **- Empresa de Pesquisa Energética (EPE)** - planeja as redes de transmissão, compatibilizando com as necessidades da Copel; **- Operador Nacional do Sistema (ONS)**- opera o Sistema Interligado Nacional (SIN), apontando problemas e soluções **Sociedade civil organizada:** É representada por órgãos governamentais e não governamentais para discussões de empreendimentos de infraestrutura, representações ou sindicatos organizados. **Prefeituras Municipais** - parte interessada em todos os processos decisórios de empreendimentos de infraestrutura. **Órgãos ambientais e intervenientes:** analisam e aprovam licenciamento ambiental e arqueológico das principais obras de infraestrutura da Copel **Diretoria de Desenvolvimento de Negócios** da Copel é responsável pela análise das oportunidades de negócios e conduz a aprovação junto à Diretoria e CAD - Conselho de Administração, responsável por aprovar as decisões estratégicas. A participação dos s*takeholders* ocorre de formas diversas, de acordo com a fase de cada empreendimento. **No caso de Implantação dos empreendimentos de infraestrutura**: - a **comunidade** é consultada diretamente através de audiências publicas conduzidas pelo órgão licenciador e indiretamente através de alvarás/licenças/não óbices; é envolvida ao longo do processo de licenciamento socioambiental; - as **partes afetadas**: envolvidas pelos programas socioambientais definidos durante o processo de licenciamento. No caso de aquisições de ativos, a finalização de aquisição de qualquer ativo depende da aprovação de órgãos reguladores, tais como ANEEL, CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica e Órgãos Financiadores, além da necessária aprovação interna (Diretoria e Conselho de Administração), sendo todo processo fiscalizado pelo Tribunal de Contas do Estado. No caso de preparação do projetos para participação de leilões de energia, diversos órgão participam do processo, sendo o órgão ambiental (IAP / Secretarias de Meio Ambiente / IBAMA) como órgão licenciador e diversos outros como órgãos intervenientes (FUNAI,	

TIPOS DE PERDAS		2014	2015	2016
Transmissão	Perdas globais (%)	1,7	1,8	2,0
	Perdas técnicas (%)	1,7	1,7	1,9

	Fundação Palmares, Agência Nacional de Águas - ANA, INCRA, IPHAN, Instituto das Águas do Paraná), participando também do processo Ministério Público Federal e Estadual, Universidades Locais e Poder executivo municipal e estadual. As áreas coordenadoras e executoras dos projetos estão estruturadas para informar e detalhar todos os recursos envolvidos e garantir a participação das partes interessadas, inclusive os vulneráveis, observando a legislação ambiental, as necessidades de audiências públicas nos processos de licenciamentos, reuniões técnicas informativas e obtenção de anuência dos municípios e dos órgãos intervenientes. Este detalhamento permite a tomada de decisão sobre a concretização do negócio ou não, considerando a viabilidade socioambiental, disponibilidade de recursos ambientais e anuências legais para os projetos.	
G4-DMA EU20 Abordagem para gestão de impactos de deslocamento	52 No ano de 2016 foram deslocadas 2 famílias, totalizando 4 pessoas.	
G4-EU22 Número de pessoas físicas e economicamente deslocadas ou compensadas discriminado por tipo de projeto	52	
Acesso		
G4-EU30 Fator de disponibilidade média da usina, discriminado por fonte de energia e por sistema regulatório	18	

Anexo - Incorporação dos Princípios do Pacto Global e ODS

G4-15, G4-16, G4-EU23

G4-15, G4-16, EU23

A Companhia ratifica seu compromisso com o Pacto Global das Nações Unidas e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e e apresenta a seguir como Anexo a esta Comunicação de Progresso (COP), onde especifica as iniciativas desenvolvidas para implementar os princípios do Pacto Global e os ODS em suas operações. Ao longo da publicação da qual esse anexo faz parte, são também apresentados os resultados dessas iniciativas e o andamento de seus compromissos no ano de 2016, que podem ser localizados nos indicadores GRI reportados pela Copel.

Princípios do Pacto Global

- RESPEITAR e apoiar os direitos humanos reconhecidos internacionalmente na sua área de influência
- ASSEGURAR a não participação da empresa em violações dos direitos humanos
- APOIAR a liberdade de associação e reconhecer o direito à negociação coletiva
- ELIMINAR todas as formas de trabalho forçado ou compulsório
- ERRADICAR efetivamente todas as formas de trabalho infantil da sua cadeia produtiva
- ESTIMULAR práticas que eliminem qualquer tipo de discriminação no emprego
- ASSUMIR uma abordagem preventiva responsável e proativa para os desafios ambientais
- DESENVOLVER iniciativas e práticas para promover e disseminar a responsabilidade socioambiental
- INCENTIVAR o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente responsáveis
- COMBATER a corrupção em todas as suas formas, incluindo extorsão e suborno

PROJETOS / PROGRAMAS / SISTEMAS DE GESTÃO / PARTICIPAÇÕES E POLÍTICAS	PRINCÍPIOS E OBJETIVOS A QUE RESPONDEM		Data Início / Termino
	PACTO GLOBAL	ODS	
Políticas e Sistemas de Gestão			
Adesão a compromissos voluntários no esforço de promover a sustentabilidade, a conduta ética e as melhores práticas de governança corporativa: **Pacto Global; Movimento Nacional ODS Nós Podemos Paraná; Contribuição Empresarial para a Promoção da Economia Verde e Inclusiva; Declaração Chamada à Ação para os Governos no Combate à Corrupção; Pacto Empresarial pela Integridade e contra a Corrupção e Princípios para Educação Executiva Sustentável (PRME).**	1 a 10	16, 17	Diversos / Indeterminado
Programa Nossa Energia - atrela a obtenção de novas oportunidades em relação à carreira, remuneração e desenvolvimento pessoal ao desempenho.	6	16	2013 / Indeterminado
Geração por fontes renováveis - cumprimento das diretrizes estratégicas e de sustentabilidade estabelecidas para o negócio de geração, a Copel Renováveis vem pesquisando e prospectando novos negócios relativos a estas fontes de energias.	7, 8, 9	7, 17	Indeterminado
Conselho de Orientação Ética – aprecia e emite orientação em processos relacionados à conduta ética na Companhia.	1 a 10	5, 8, 16, 17	2003 / Indeterminado
Comissão de Análise de Denúncia de Assédio Moral - tem como objetivo dispor sobre as denuncias de assédio moral nas relações trabalhistas no âmbito da Companhia.	1 a 10	5, 8, 16, 17	2009 / Indeterminado
Programa de Integridade e **Portal Compliance** - conjunto de atividades que garantem o cumprimento de regras e normas internas e externas às quais a empresa está submetida e plataforma de disseminação dos compromissos da Companhia com a transparência e o combate à corrupção.	10	16	2015 / Indeterminado
Portal da Transparência da Companhia e disponibilização de link para o Portal da Transparência - Neste ambiente são encontradas informações sobre a estrutura do governo, receitas, despesas, licitações, contratos, patrimônio, remuneração dos servidores do Poder Executivo. Essa ferramenta de comunicação com a sociedade permite que ela acompanhe e fiscalize o uso dos recursos públicos. Dar publicidade aos atos da Administração Pública atende determinação da Lei Federal n° 12.527/2011, que trata do direito do acesso à Informação pelos cidadãos, e do Decreto Estadual n° 10.285/2014.	10	16	2014 / Indeterminado
Programa de Diversidade: Execução do Plano de Ação e certificação referente a 5ª Edição do Programa Pró-equidade de Gênero e Raça da Secretaria de Políticas para Mulheres.	1 a 10	4	2014 / Indeterminado
Universidade Corporativa da Copel – UniCopel: implementação do Planejamento Educacional e gerenciamento dos Programas de Desenvolvimento de Lideranças, de Pós-graduação Mestrado e Doutorado e Línguas.	1, 2, 7, 8, 9	13, 16, 17	2007 / Indeterminado
Programa de Gestão Corporativa de Mudanças Climáticas: tem como objetivo discutir e deliberar ações vinculadas ao estudo dos efeitos das mudanças climáticas, implantação da Política de Mudanças Climáticas da Copel e compromissos voluntários assumidos.	1, 2, 7, 8, 9	13, 16, 17	2011 / Indeterminado
Apoio a Políticas Públicas e Melhoria de Gestão			
Participação no **Comitê Brasileiro do Pacto Global** e do **Movimento Nacional ODS Nós Podemos Paraná.**	1 a 10	16, 17	2016 / Indeterminado
Participação no **Programa Brasileiro *GHG Protocol***: membro fundador - a Copel realiza e publica anualmente o relatório de contabilização de emissões de gases de efeito estufa (GEE).	1, 2, 7, 8, 9	13	2008 / Indeterminado
Participação na **Iniciativa Empresarial Tendências em Serviços Ecossistêmicos- TeSE** - iniciativa do Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV (Gvces) - tem como intuito incorporar os conceitos de valoração de Serviços Ecossistêmicos nos negócios, bem como desenvolvimento de metodologia.	7, 8, 9	16	2015 / Indeterminado
Participação em organizações do setor elétrico que discutem e promovem **eficientização energética**: Assoc. Bras. de Concessionárias de Energia Elétrica, Empresa de Planejamento Energético, Assoc. dos Produtores Independente de Energia, Assoc. Bras. das Empresas Geradoras de Energia Elétrica, Assoc. Bras. de Distribuidores de Energia Elétrica, Assoc. Bras. de Grandes Empresas de Transmissão de Energia Elétrica, Comitê Bras. de Grandes Barragens, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná, FUNCOGE.	1 a 10	6, 7, 15	Diversos / Indeterminado
Participação em associações que discutem e promovem **melhorias ambientais**: Fórum Paranaense Agenda 21, Federação das Indústrias do Paraná, Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Programa Nacional de Educação Ambiental, Comitês de Bacias do Estado do Paraná, Comitê de Meio Ambiente do Cigré, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná, Fórum Lixo e Cidadania PR, Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas, Comitês Ambientais do Ministério Público PR.	7,8,9	6, 15	Diversos / Indeterminado
Participação no **Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial - CPCE**, para promoção conjunta de responsabilidade social no Estado do Paraná.	1 a 10	16, 17	2005 / Indeterminado
Participação voluntária no **Movimento Paraná Competitivo** e em bancas examinadoras dos prêmios: Nacional da Qualidade, MPE Brasil e Paranaense da Qualidade em Gestão.	1 a 10	16, 17	2000 / Indeterminado
Gestão Integrada de Água e Solo – parceria entre Copel, Sanepar e de Secretarias do Estado, que tem como propósito criar sinergia entre as ações realizadas nas microbacias hidrográficas e promover a melhoria da qualidade e disponibilidade das águas mediante aperfeiçoamento do uso, manejo e conservação adequada do solo, da água e das florestas.	1, 2, 7, 8, 9	6, 15	2010 / Indeterminado

Programas, Projetos e Iniciativas Sociais e Ambientais			
Programa de arrecadação de doações a entidades assistenciais e instituições de serviço social, sem fins lucrativos e de interesse coletivo, por meio da fatura de energia.	1 a 10	1	1999 / Indeterminado
Doação anual, através de incentivos fiscais, ao **Fundo dos Direitos da Infância e Adolescência – FIA, Lei Rouanet, Lei do Idoso, Lei do incentivo ao Esporte, PROFICE, PRONON e PRONAS.**	1, 2, 5	1	2006 / Indeterminado
Programa Voluntariado Corporativo - EletriCidadania: o Programa permite que os empregados utilizem até quatro horas/mês para a execução de trabalho voluntário.	1, 2, 4, 5, 7, 8	5,17	2001 / Indeterminado
Coral: promove a integração dos empregados, a qualidade de vida no trabalho, o desenvolvimento da cultura e da educação musical, bem como a valorização da marca da Copel perante a comunidade**.**	6	3	2010 / Indeterminado
Sala de apoio à amamentação e redução da jornada de trabalho: lugar confortável e aconchegante onde a mãe pode retirar e armazenar o leite para oportunamente oferecer para seu filho.	1, 2, 6	3	2016 / Indeterminado
Programa Cultivar Energia: o objetivo é implementar hortas comunitárias nas faixas de segurança das redes de energia elétrica da Copel, em parceria com prefeituras municipais e associações de moradores.	1, 7, 8, 9	2, 10	2009 / Indeterminado
Programa Corporativo de Acessibilidade: tem como objetivo tornar a Companhia adaptada nas questões de acessibilidade.	1, 2, 6	8, 9 , 11, 16, 17	2007 / Indeterminado
Programa de Educação para a Sustentabilidade: tem como objetivo capacitar e desenvolver profissionais, líderes formais e informais da Copel, para as questões afetas a sustentabilidade.	1 a 10	4	1998 / Indeterminado
Seminário Copel de Sustentabilidade: a iniciativa tem como finalidade divulgar projetos e práticas sociais e ambientais. O Seminário foi reformulado e estendido ao interior do Paraná, para as cidades de Londrina, Cascavel e Segredo, com o nome de **Diálogos de Sustentabilidade**.	1 a 10	4	2009 / Indeterminado
Troféu Susie Pontarolli de Sustentabilidade: tem por objetivo reconhecer e apoiar iniciativas que visem contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável e da melhoria de qualidade de vida	1 a 10	4	2012 / Indeterminado
Programa Morar Bem Paraná: em parceria com a Companhia de Habitação do Paraná - Cohapar - programa de habitação para famílias com renda mensal de até seis salários mínimos nacional.	1, 2, 4, 5, 10	1, 7, 11	2003 / Indeterminado
Programa Paraná Cidadão: promovido pela Secretaria Especial de Relações com a Comunidade, com o objetivo de oferecer serviços gratuitos que promovam a cidadania e inclusão social. A Copel participa prestando atendimento sobre seus serviços e orientações sobre uso seguro e eficiente da energia elétrica.	1,2,4,5,6,10	1, 7, 9	2003 / Indeterminado
Coleta Seletiva: realizado em parceria com associações e cooperativas de materiais reciclados, tem como objetivo contribuir com a geração de renda e melhoria de condições de trabalho dos catadores.	7, 8, 9	1, 10, 11	2009 / Indeterminado
PrevenCão: conscientização da população sobre a importância dos cuidados com os animais de estimação para prevenir acidentes.	7, 8, 10	4	2015 / Indeterminado
Programa de Gestão Corporativa de Resíduos: tem por objetivo reduzir, reutilizar, medir e monitorar os resíduos sólidos gerados pela Companhia.	7, 8, 9	8, 11, 12	2006 / Indeterminado
Programa de Monitoramento e Repovoamento de Ictiofauna: tem por objetivo monitorar e repovoar os reservatórios da Companhia e rios onde os empreendimentos da Copel exerçam alguma influência.	7, 8, 9	15	1993 / Indeterminado
Estação Experimental de Estudos Ictiológicos: estudar e reproduzir espécies adequadas ao repovoamento dos rios e reservatórios do Paraná.	7, 8, 9	15	1992 / Indeterminado
Programa Florestas Ciliares: tem por objetivo recuperar ambientes naturais circunjacentes aos reservatórios das usinas e demais áreas de interesse da Companhia.	7, 8, 9	15	2006 / Indeterminado
Programa Florestas Urbanas: atua junto às prefeituras no planejamento da arborização das vias públicas, contribuindo com a melhoria ambiental das cidades e a redução das interrupções no fornecimento de energia causadas pelo conflito entre a vegetação e os sistemas elétricos.	7, 8, 9	11, 15, 17	2008 / Indeterminado
Controle de espécies invasoras e/ou exóticas: monitoramento e controle das espécies invasoras e/ou exóticas da fauna e flora.	7, 8, 9	15	2000 / Indeterminado
Recuperação de áreas degradadas: monitoramento e recuperação das áreas degradadas.	7, 8, 9	15	1999 / Indeterminado
Hortos Florestais: objetiva a produção de mudas adequadas para aplicação nos demais programas da Companhia.	7, 8, 9	15	1973 / Indeterminado
Jardim Botânico: tem por objetivo a conservação e pesquisa de espécies vegetais e também abrigar coleções de plantas ornamentais exóticas.	7, 8, 9	15	2010 / Indeterminado
Museu Regional do Iguaçu: apresenta as características sociais, culturais e ambientais das populações que têm ocupado as margens do rio Iguaçu. Mantém acervo oriundo dos programas de Salvamento Arqueológico e da Memória Cultural e de Aproveitamento Científico de Flora e Fauna na implantação da UHE Gov. Ney Braga.	7, 8, 9	4, 11	2000 / Indeterminado
Serviços ecossistêmicos: contribuições diretas e indiretas dos ecossistemas à economia e ao bem estar da humanidade.	7, 8, 9	6, 8, 11, 15	2015 / Indeterminado
Análise Ciclo de Vida: ferramenta que quantifica impactos ambientais de um determinado produto ou serviço. Composta por categorias, como: emissão de gases efeito estufa (GEE), acidificação, eutrofização, toxicidade, consumo de recursos naturais e depleção da camada de ozônio.	7, 8, 9	7, 8, 12	2015 / Indeterminado
Logística Reversa: planejar, recomendar e estruturar as ações referentes ao tema, no âmbito do Programa de Gestão Corporativa de Resíduos.	7, 8, 9	12	2014 / Indeterminado

Coordenação

Copel Geração e Transmissão S.A.

Subsidiária Integral da Companhia Paranaense de Energia – Copel

CNPJ/MF 04.370.282/0001-70

Coordenadoria de Gestão e Qualidade da Copel Geração e Transmissão

Rua José Izidoro Biazetto, 158 - Bloco A - Mossunguê

81200-240 Curitiba - PR

Diagramação e Arte

Setor de Gestão de Marketing da Copel Geração e Transmissão