



2020

Relatório Anual
Integrado de
Sustentabilidade

ANEXOS



INDICADORES GRI – LIGHT SA

VALOR ECONÔMICO DIRETO GERADO E DISTRIBUÍDO [GRI 201-1]

DEMONSTRAÇÕES DO VALOR ADICIONADO (EM R\$ MIL)	CONSOLIDADO	
	2020	2019
Receitas	19.720.825	20.006.677
Venda de mercadorias, produtos e serviços	19.454.431	19.254.052
Recuperação de créditos de PIS e COFINS sobre ICMS	-	1.086.462
Receitas referentes à construção de ativos próprios	885.064	793.332
Provisão esperada para créditos de liquidação duvidosa	(618.670)	(1.127.169)
Insumos adquiridos de terceiros	(9.501.022)	(9.801.731)
Custo dos produtos, mercadorias e serviços vendidos	(7.995.275)	(8.211.044)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	(1.505.747)	(1.590.687)
Valor adicionado bruto	10.219.803	10.204.946
Retenções	(590.909)	(587.187)
Depreciação e amortização	(590.909)	(587.187)
Valor adicionado líquido produzido	9.628.894	9.617.759
Valor adicionado recebido em transferência	1.068.436	1.863.032
Resultado de equivalência patrimonial	(28.232)	(38.367)
Receitas financeiras	1.096.668	1.901.399
Valor adicionado total a distribuir	10.697.330	11.480.791
Distribuição do valor adicionado	10.697.330	11.480.791
Pessoal	432.879	423.188
Remuneração direta	280.756	291.533
Benefícios	109.217	95.703
FGTS	32.683	31.130
Outros	10.223	4.822
Impostos, taxas e contribuições	7.622.380	8.509.165
Federais	3.369.032	4.081.377
Estaduais	4.236.673	4.415.775
Municipais	16.675	12.013
Remuneração de capitais de terceiros	1.950.149	1.220.635
Juros	1.859.529	1.147.447
Aluguéis	90.620	73.188
Remuneração de capitais próprios	691.922	1.327.803
Dividendos	164.332	315.353
Lucros retidos	527.590	1.012.450

DADOS DE REDE [GRI EU4]

	2018	2019	2020
Capacidade instalada (MVA)	10.522	10.525	10.566
Linhas de transmissão (km)	2.039	2.039	3.145
Rede total de distribuição (km)	77.904	78.766	83.329
Subestações	221	221	221
Transformadores de distribuição (un.)	92.408	93.082	93.982

FATOR DE DISPONIBILIDADE MÉDIA DAS USINAS (%) [GRI EU30]

	2018	2019	2020
Fontes Nova (FTN)	87,2	90,2	81,3
Nilo Peçanha (NLP)	94,7	97,7	98,7
Pereira Passos (PPS)	97,1	96,6	98,2
Ilha dos Pombos (ILH)	97,5	95,2	97,5
Santa Branca (SBR)	95,6	96,4	98,2

Fonte: Relatório de Desempenho do SGI

Nota: Não incluída a PCH Paracambi, que pertence à LightGer e da qual a Light detém 51% do capital.

ENERGIA GERADA (GWh) [GRI EU2]

	2018	2019	2020
Fontes Nova (Piraí - RJ)	500	641	592
Nilo Peçanha (Piraí - RJ)	2.556	2.554	2.627
Pereira Passos (Piraí - RJ)	349	372	357
Ilha dos Pombos (Carmo/Além Paraíba RJ/MG)	594	495	654
Santa Branca (Santa Branca/Jacareí SP)	197	174	180
Geração Bruta (inclui perdas e consumo interno)	4.197	4.235	4.410
Geração líquida - Geração entregue ao SIN	4.150	4.186	4.364

Fonte: Geração 2020

Nota: Não incluída a PCH Paracambi que pertence à LightGer e da qual a Light detém 51% do capital.

DEMANDA REALIZADA POR FONTE DE ENERGIA GWh [GRI EU10]	2018	2019	2020
Hidrelétrica (leilões + Cotas)	17.846	16.915	15.657
Térmicas (leilões + contrato bilateral)	9.729	9.999	10.782
Angra (Eletronuclear)	868	866	864
Proinfa (PCH)	284	211	257
Proinfa (Eólica)	147	170	121
Proinfa (Biomassa)	65	78	59
Eólicas (leilões)	256	999	1.008
Total	29.194	29.237	28.747

Nota: Para atender à demanda projetada, a compra de energia somente pode ser feita via leilões, em que não existe a possibilidade de escolha da fonte geradora. Não há negociação direta entre a geradora e a distribuidora do Grupo Light. São realizados mecanismos de ajuste ao longo do ano para comprar ou devolver contratos, buscando o equilíbrio entre a demanda e o que é contratado.

TOTAL DE ÁGUA RETIRADA POR FONTE (m³.10⁹/ano) [GRI 303-3]	2018	2019	2020
Desvio RIO PARAÍBA – GUANDU (Vazão Média Anual)	111	106	126
Desvio RIO PIRÁÍ – GUANDU (Vazão Média Anual)	15	16	15
TOTAL DAS RETIRADAS	126	122	141

Nota: Considerou-se como desvio Paraíba-Guandu o bombeamento médio de Santa Cecília e como desvio Piráí-Guandu a soma das vazões médias anuais das estações hidrológicas de V-3-482 Rosário – saída do túnel e V-1-105 Fazenda Nova Esperança.

FONTES HÍDRICAS SIGNIFICATIVAMENTE AFETADAS POR RETIRADA DE ÁGUA (VAZÃO MÉDIA ANUAL – m³/s) [GRI 303-3]	2018	2019	2020
Total de aporte de água para o Rio Guandu - Ribeirão das Lajes (Lajes + Transposição)	134,1	142,0	141,0
Total de aporte de água para o Rio Guandu - Calha da CEDAE	5,4	5,6	5,6
Total de aporte/oferta	139,5	147,6	146,6

Nota: Considerou-se total de aporte de água para o Guandu - Ribeirão das Lajes a média anual das vazões do Posto V-3-489 - jusante de Pereira Passos. Considerou-se total de aporte de água para o Guandu - Calha da CEDAE a média anual das vazões do Posto V-3-486 - Calha da CEDAE.

CONSUMO DE ÁGUA NAS DEPENDÊNCIAS DA LIGHT [GRI 303-5]	2018	2019	2020
Consumo de água (média de m ³ /dia)	351	376	267

**CONSUMO DE ENERGIA DA LIGHT ESCOPO 1 (FROTA PRÓPRIA),
POR FONTE DE ENERGIA PRIMÁRIA, EM MWh [GRI 302-1]**

	2018	2019	2020
Diesel	5.651	7.097	14.744
Gasolina	5.253	5.297	13.238
Álcool	53	29	10
Total	10.957	12.423	27.992

Nota: A partir de 2020 estamos utilizando uma nova metodologia para conversão de litros para MWh.

**CONSUMO DE ENERGIA FORA DA ORGANIZAÇÃO, POR
FONTE DE ENERGIA PRIMÁRIA, EM MWh [GRI 302-2]**

	2018	2019	2020
Diesel	6.761	2.627	6.220
Gasolina	8.729	7.572	9.970
Álcool	183	24	293
Total	15.673	10.223	16.483

Nota: A partir de 2020 estamos utilizando uma nova metodologia para conversão de litros para MWh.

INVESTIMENTOS AMBIENTAIS, EM R\$ MIL [GRI 103-2]

	2018	2019	2020
Light SESA	4.977	14.457	12.436
Manutenção e segurança ambiental	2.119	11.213	10.161
Educação e projetos ambientais	1.200	642	840
Licenciamento e atendimento à legislação ambiental	725	957	1.068
Implantação e manutenção do sistema de gestão ambiental	117	31	221
Reflorestamento / contenção de taludes e encostas	99	114	117
Remoção de plantas aquáticas	NA	NA	NA
Pesquisa e desenvolvimento	717	1.500	29
Light Energia	7.519	11.328	47.030
Manutenção e segurança ambiental	1.096	4.870	42.476
Educação e projetos ambientais	169	13	459
Licenciamento e atendimento à legislação ambiental	337	322	407
Implantação e manutenção do sistema de gestão ambiental	376	409	405
Reflorestamento / contenção de taludes e encostas	2.768	1.787	1.366
Remoção de plantas aquáticas	1.642	2.668	1.714
Pesquisa e desenvolvimento	1.131	1.259	203
Total	12.496	25.785	59.466
Manutenção e segurança ambiental	3.215	16.083	52.637
Educação e projetos ambientais	1.369	655	1.299
Licenciamento e atendimento à legislação ambiental	1.062	1.279	1.475
Implantação e manutenção do sistema de gestão ambiental	493	440	626
Reflorestamento / contenção de taludes e encostas	2.866	1.901	1.483
Remoção de plantas aquáticas	1.642	2.668	1.714
Pesquisa e desenvolvimento	1.847	2.759	232

Obs.: Os custos com poda não são considerados como investimentos ambientais, e sim como operação e manutenção.

Nota: A partir de 2020 estamos utilizando uma nova metodologia para conversão de litros para MWh.

RESÍDUOS GERADOS POR COMPOSIÇÃO, EM TONELADAS MÉTRICAS (T) LIGHT SESA [GRI 306-3]

EM 2020	Resíduos gerados	Resíduos destinados para disposição	Resíduos não destinados para disposição
Resíduos perigosos	1.284,07	340,89	943,18
Transformador	657,94		657,94
Resíduos oleosos	491,58	335,94	155,64
Lâmpadas incandescentes	2,70		2,70
Equipamento eletroeletrônico/ medidores	126,52		126,52
EPI Contaminado	4,66	4,66	
Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	0,29	0,29	
Asfalto e produtos de alcatrão	0,38		0,38
Resíduos não perigosos	10.983,24	6.475,59	4.507,65
Metais	929,62		929,62
Isolador	141,17		141,17
Plástico	18,82		18,82
Madeira	226,42	21,00	205,42
Poste de concreto	151,52		151,52
Poste/ cruzeta de madeira	147,10		147,10
Poda	2.914,00		2.914,00
EPI não contaminado	12,90	12,90	
Construção e demolição	4.838,17	4.838,17	
Rochas e solos	502,50	502,50	
Lamas e lodos	0,02	0,02	
Terras e pedras	65,00	65,00	
Capina	135,42	135,42	
Resíduos extraordinários	629,39	629,39	
Lodos de fossa séptica	0,00	0,00	
Esgoto	271,18	271,18	
Total de Resíduos	12.267,31	6.816,48	5.450,83

Nota: Estamos utilizando o novo protocolo GRI 306, divulgado em 2020, que acarretou mudança na apuração, e por isso não mantivemos as informações dos anos anteriores.

RESÍDUOS NÃO DESTINADOS PARA DISPOSIÇÃO POR OPERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, EM TONELADAS MÉTRICAS (T) LIGHT SESA [GRI 306-4]

EM 2020	Dentro da organização	Fora da organização	Total
Resíduos perigosos			
Preparação para reutilização		940,1	940,1
Reciclagem		3,08	3,08
Outras operações de recuperação			
TOTAL		943,18	943,18
Resíduos não perigosos			
Preparação para reutilização		1.593,65	1.593,65
Reciclagem		2.914,00	2.914,00
Outras operações de recuperação			
TOTAL		4.507,65	4.507,65
Resíduos evitados			

RESÍDUOS DESTINADOS PARA DISPOSIÇÃO POR OPERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, EM TONELADAS MÉTRICAS (T) LIGHT SESA [GRI 306-5]

EM 2020	Dentro da organização	Fora da organização	Total
Resíduos perigosos			
Incineração (com recuperação de energia)			
Incineração (sem recuperação de energia)			
Confinamento em aterro			
Outras operações de disposição		340,89	340,89
TOTAL		340,89	340,89
Resíduos não perigosos			
Incineração (com recuperação de energia)			
Incineração (sem recuperação de energia)			
Confinamento em aterro		6.191,48	6.191,48
Outras operações de disposição		284,11	284,11
TOTAL		6.475,59	6.475,59

Nota: Estamos utilizando o novo protocolo GRI 306, divulgado em 2020, que acarretou mudança na apuração, e por isso não mantivemos as informações dos anos anteriores.

RESÍDUOS POR COMPOSIÇÃO, EM TONELADAS MÉTRICAS (T) LIGHT ENERGIA [GRI 306-3]

EM 2020	Resíduos gerados	Resíduos não destinados para disposição	Resíduos destinados para disposição
Resíduos perigosos			
Óleo isolante usado	14,06	14,06	-
Óleo lubrificante usado	1,9	1,9	-
Lâmpadas	0,12	-	0,12
Pilhas / baterias	3,02	-	3,02
Material contaminado	6,04	-	6,04
Total de Resíduos	25,14	15,96	9,18
Resíduos não perigosos			
Vegetação (nas tomadas d'água e barreiras)	3.263	-	3.263
Papel / papelão	0,9	0,9	0
Resíduo de construção civil	84,5	-	84,5
Borrachas (diversas)	0	-	0
Plástico	0,9	0,9	0
Sucata metálica	0	-	0
Sucata ferrosa	0	-	0
Vidro	0	-	0
Madeira	0	-	0
Sucata eletroeletrônico	1	1	0
Poda de árvore	0	-	0
Lodo de fossas	48,6	-	48,6
Lixo doméstico	1,2	-	1,2
Toalhas laváveis	3,14	3,14	0
Total de resíduos	3.403,24	5,94	3.397,30

Nota: Estamos utilizando o novo protocolo GRI 306, divulgado em 2020, que acarretou mudança na apuração, e por isso não mantivemos as informações dos anos anteriores.

RESÍDUOS NÃO DESTINADOS PARA DISPOSIÇÃO POR OPERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, EM TONELADAS MÉTRICAS (T) LIGHT ENERGIA [GRI 306-4]

EM 2020	Dentro da organização	Fora da organização	Total
Resíduos perigosos			
Preparação para reutilização	-	-	-
Reciclagem	-	15,96	-
Outras operações de recuperação	-	-	-
TOTAL	-	15,96	-
Resíduos não perigosos			
Preparação para reutilização	-	3,14	3,14
Reciclagem	-	2,80	2,80
Outras operações de recuperação	-	-	-
TOTAL	-	5,94	5,94

Nota: Estamos utilizando o novo protocolo GRI 306, divulgado em 2020, que acarretou mudança na apuração, e por isso não mantivemos as informações dos anos anteriores.

RESÍDUOS DESTINADOS PARA DISPOSIÇÃO POR OPERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, EM TONELADAS MÉTRICAS (T) LIGHT ENERGIA [GRI 306-5]

EM 2020	Dentro da organização	Fora da organização	Total
Resíduos perigosos			
Incineração (com recuperação de energia)	-	-	-
Incineração (sem recuperação de energia)	-	-	-
Confinamento em aterro	-	-	-
Outras operações de disposição	-	9,18	9,18
TOTAL	-	9,18	9,18
Resíduos não perigosos			
Incineração (com recuperação de energia)	-	-	-
Incineração (sem recuperação de energia)	-	-	-
Confinamento em aterro	-	-	-
Outras operações de disposição	-	3.397,30	3.397,30
TOTAL	-	3.397,30	3.397,30

Nota: Estamos utilizando o novo protocolo GRI 306, divulgado em 2020, que acarretou mudança na apuração, e por isso não mantivemos as informações dos anos anteriores.

TOTAL DE EMISSÕES DE GEE, POR PESO, EM TONELADAS DE CO₂ EQ [GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-3]

Categorias	Fontes de emissão	GRUPO		
		2018	2019	2020
Combustão Móvel	Gasolina (Frota)			2.697,22
	Diesel (Frota)			3.578,78
	Etanol (Frota)	3.648,39	4.181,57	0,02
	Gasolina (Embarcações)			1,75
	Diesel (Embarcações)			3,47
Combustão Estacionária	Gasolina (Fixo)	1.112,90	798,63	0,06
	Diesel (Fixo)			12,81
Emissões Fugitivas	SF ₆			3.896,30
	HFC's	3.094,30	4.771,56	606,32
	CO ₂			0,02
Tratamento de Efluentes	Tratamento de esgoto sanitário / Fossa Filtro	9,34	0,48	-
Resíduos Sólidos	Resíduos Sólidos (Compostagem)	10.610,90	4.176,10	652,93
Total de Emissões diretas (ESCOPO 1)		18.475,82	13.928,34	11.449,68
Consumo de Energia	Consumo de Eletricidade	8.849,23	8.711,96	10.646,32
Perdas em T&D	Perdas de T&D	163.513,63	191.680,26	155.124,38
Total de Emissões indiretas (ESCOPO 2)		172.363,07	200.392,22	165.770,70
Transporte Distribuição Terrestre	Gasolina (Empreiteiras)			2.031,39
	Diesel (Empreiteiras)	5.085,41	3.071,85	1.509,86
	Etanol (Empreiteiras)			0,53
	GNV (Empreiteiras)			2,78
Viagens Aéreas	Viagens Aéreas	62,19	127,84	40,58
Tratamento de Efluentes	Tratamento de esgoto sanitário / Fossa Filtro	-	-	1,58
Resíduos Sólidos	Resíduos de Poda (Terceiros)			13.326,69
	Resíduos Sólidos (Aterro)	38.916,64	10.321,63	5.328,39
Total de Emissões outras fontes indiretas (ESCOPO 3)		44.064,24	13.521,31	22.241,80
Total das Emissões		234.903,13	227.841,87	199.462,17

Nota 1: O Inventário de Emissões Corporativas de Gases do Efeito Estufa da Light S.A. relativo ao ano de 2020, foi realizado por iniciativa própria da empresa e elaborado por Consultoria especializada contratada, em conjunto com a equipe técnica da Light, durante o período de Dezembro/2020 e Março/2021, de acordo com as normas e orientações do "GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard", além de respeitar os requisitos da norma padrão internacional ISO 14.064-1, declarando as emissões dos gases do efeito estufa controlados pelo Protocolo de Quioto, sendo eles: CO₂, CH₄, N₂O, PFC's, HFC's, SF₆, NF₃.

Os limites do inventário foram definidos assumindo a abordagem de Controle Operacional, proposta pelo GHG Protocol, declarando emissões de GEE diretas (Escopo 1), indiretas por uso de eletricidade e perdas técnicas (Escopo 2) e outras fontes indiretas não controladas pela empresa (Escopo 3). O Inventário relata emissões das três principais empresas controladas pela Light S.A.: a Light Serviços de Eletricidade S.A., referida neste documento como SESA, a Light Energia S.A., referida como Energia, e a Light Com Comercializadora de Energia S.A., referida como COM.

Nota 2: Cabe destacar ainda que, seguindo orientações do GHG Protocol, todas as emissões de CO₂ biogênico (CO₂ proveniente do uso de biocombustíveis ou biomassa) são relatadas separadamente neste inventário. Tal distinção entre as emissões de CO₂ fóssil e CO₂ biogênico considera que o CO₂ biogênico não contribui para o efeito estufa, uma vez que o carbono já está inserido em seu ciclo natural, não causando aumento da concentração do gás na atmosfera.

Nota 3: Em 2020 foi incluído no Inventário de GEE a Light Com Comercializadora de Energia S.A., referida como COM.

**TOTAL DE TRABALHADORES, POR TIPO DE EMPREGO,
CONTRATO DE TRABALHO E REGIÃO [GRI 102-8]**

	2018	2019	2020
Contrato por tempo determinado	58	135	56
Grande Rio	47	122	53
Interior	11	13	3
São Paulo	0	0	0
Contrato por tempo indeterminado	4.654	5.051	5.531
Grande Rio	4.008	4.391	4.885
Interior	637	652	642
São Paulo	9	8	4
Total	4.712	5.186	5.587

Obs: Todos os empregados com contrato de trabalho por prazo indeterminado são de horário de integral. Contrato por prazo determinados são os jovens aprendizes com carga horária de 4h.

TOTAL DE EMPREGADOS PRÓPRIOS, POR GÊNERO E REGIÃO [GRI 102-8]

	2018	2019	2020
Grande Rio	4.055	4.513	4.885
Feminino	1.001	1.041	972
Masculino	3.054	3.472	3.913
Interior	648	665	642
Feminino	56	61	37
Masculino	592	604	605
São Paulo	9	8	4
Feminino	0	1	1
Masculino	9	7	3
Total	4.712	5.186	5.531
Feminino	1.057	1.103	1.010
Masculino	3.655	4.083	4.521

NÚMERO DE EMPREGADOS POR ATIVIDADE DESEMPENHADA E REGIÃO [GRI 102-8]

	2018	2019	2020
Administrativo	768	801	737
Grande Rio	727	759	691
Interior	41	42	46
São Paulo	0	0	0
Gerencial	214	197	194
Grande Rio	202	188	185
Interior	12	9	8
São Paulo	0	0	1
Operacional	1.970	2.374	2.689
Grande Rio	1.591	1.985	2.356
Interior	379	389	333
São Paulo	0	0	0
Profissional	695	726	735
Grande Rio	667	694	697
Interior	25	29	35
São Paulo	3	3	3
Técnico	1.065	1.088	1.176
Grande Rio	868	887	956
Interior	191	196	220
São Paulo	6	5	0
Total	4.712	5.186	5.531

Nº DE DESLIGAMENTOS POR GÊNERO, IDADE E REGIÃO [GRI 401-1]

	2018	2019	2020
Grande Rio	282	425	557
Feminino <30	29	59	21
Feminino 30-50	56	12	82
Feminino >50	7	76	38
Total Feminino	92	147	141
Masculino <30	54	84	89
Masculino 30-50	107	51	224
Masculino >50	29	143	103
Total Masculino	190	278	416
Total <30	83	143	110
Total 30-50	163	63	306
Total >50	36	219	141
Interior	32	18	69
Feminino <30	8	1	7
Feminino 30-50	0	0	9
Feminino >50	0	1	0
Total Feminino	8	2	16
Masculino <30	7	3	7
Masculino 30-50	10	7	17
Masculino >50	7	6	29
Total Masculino	24	16	53
Total <30	15	4	14
Total 30-50	10	7	26
Total >50	7	7	29
São Paulo	0	1	1
Feminino <30	0	0	0
Feminino 30-50	0	0	0
Feminino >50	0	0	0
Total Feminino	0	0	0
Masculino <30	0	0	0
Masculino 30-50	0	0	1
Masculino >50	0	1	0
Total Masculino	0	1	1
Total <30	0	0	0
Total 30-50	0	0	1
Total >50	0	1	0
Total	314	444	627
Total <30	98	147	124
Total 30-50	173	70	333
Total >50	43	227	170

TAXA DE ROTATIVIDADE POR GÊNERO, IDADE E REGIÃO [GRI 401-1]

	2018	2019	2020
Grande Rio	7%	9%	11%
Feminino <30	10%	19%	9%
Feminino 30-50	9%	11%	13%
Feminino >50	8%	12%	52%
Total Feminino	9%	14%	15%
Masculino <30	8%	10%	10%
Masculino 30-50	5%	11%	8%
Masculino >50	8%	7%	28%
Total Masculino	6%	8%	11%
Total <30	8%	12%	10%
Total 30-50	6%	11%	9%
Total >50	8%	8%	32%
Interior	5%	3%	11%
Feminino <30	50%	5%	233%
Feminino 30-50	0%	0%	28%
Feminino >50	0%	3%	0%
Total Feminino	14%	3%	43%
Masculino <30	5%	2%	5%
Masculino 30-50	3%	6%	4%
Masculino >50	7%	2%	33%
Total Masculino	4%	3%	9%
Total <30	9%	3%	11%
Total 30-50	3%	6%	6%
Total >50	7%	2%	32%
São Paulo	0%	13%	25%
Feminino <30	0%	0%	0%
Feminino 30-50	0%	0%	0%
Feminino >50	0%	0%	0%
Total Feminino	0%	0%	0%
Masculino <30	0%	0%	0%
Masculino 30-50	0%	0%	0%
Masculino >50	0%	20%	0%
Total Masculino	0%	14%	33%
Total <30	0%	0%	0%
Total 30-50	0%	0%	100%
Total >50	0%	17%	0%
Total	7%	9%	13%
Total <30	9%	11%	17%
Total 30-50	6%	10%	9%
Total >50	7%	7%	32%

FÓRMULA = Quantidade de desligados no ano / Efetivo do último período do ano (usar quantidade de empregados em dez, separados por região e sexo, para calcular percentual).

TAXA DE RETORNO AO TRABALHO E RETENÇÃO APÓS UMA LICENÇA MATERNIDADE/ PATERNIDADE, POR GÊNERO [GRI 401-3]

	2018	2019	2020
Empregados com direito a tirar licença (unid)	4.712	5.186	5.531
Feminino	1.057	1.103	1.010
Masculino	3.655	4.083	4.521
Empregados que tiraram licença (unid)	167	174	263
Feminino	30	46	51
Masculino	137	128	212
Empregados que retornaram ao trabalho após tirar licença (unid)	167	173	261
Feminino	30	45	50
Masculino	137	128	211
Empregados que continuaram empregados 12 meses após seu retorno (unid)	165	172	254
Feminino	30	45	49
Masculino	135	127	205
Taxa de retorno ao trabalho (%)			
Feminino	100%	98%	98%
Masculino	100%	100%	100%
Retenção de empregados que tiraram licença (%)			
Feminino	100%	98%	96%
Masculino	99%	99%	97%

PROPORÇÃO DE SALÁRIOS BASE ENTRE HOMENS E MULHERES (%), POR CATEGORIA FUNCIONAL [GRI 405-2]

	2018	2019	2020
Salário Médio Masculino / Salário Médio Feminino			
Administrativo	108%	107%	103%
Gerencial	120%	113%	117%
Operacional	112%	110%	107%
Profissional	122%	123%	124%
Técnico	107%	111%	107%

**MÍNIMO DE SALÁRIO-BASE EM UNIDADES OPERACIONAIS
IMPORTANTES, EM R\$ [GRI 202-1]**

	2018	2019	2020
Local de Trabalho			
Av. Mal Floriano, 168	1.203	1.263	1.279
Nº de Empregados	1.594	1.524	1.521
R. Frei Caneca, 363	1.243	1.305	1.322
Nº de Empregados	826	869	1008
Estr. do Tindiba	1.243	1.305	1.322
Nº de Empregados	223	229	137
Cascadura	1.160	1.218	1.233
Nº de Empregados	422	515	678
Barra do Piraí	1.203	1.263	1.279
Nº de Empregados	149	155	149
Nova Iguaçu	1.243	1.553	1.322
Nº de Empregados	338	388	504

**TOTAL DE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS, POR TIPO DE EMPREGO,
CONTRATO DE TRABALHO, GÊNERO E REGIÃO [GRI 102-8]**

	2018	2019	2020
Grande Rio	7.516	7.056	5.931
Feminino	440	1.096	1.185
Masculino	7.076	5.960	4.746
Interior	345	361	515
Feminino	17	24	29
Masculino	328	337	486
São Paulo	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0
Total	7.861	7.417	6.446
Feminino	457	1.120	1.214
Masculino	7.404	6.297	5.232

Nota: Tipo de emprego integral, com contrato de trabalho indeterminado.

NÚMERO DE TERCEIRIZADOS POR ATIVIDADE DESEMPENHADA E POR LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA [GRI 102-8]

	2018	2019	2020
Manutenção, limpeza, segurança e conservação	519	413	374
Grande Rio	498	398	359
Interior	21	15	15
Outras atividades da administração (atividades-fim)	5.183	4.978	5.195
Grande Rio	4.859	4.632	4.884
Interior	324	346	311
Outras atividades da administração (atividades-meio)	2.159	2.026	877
Grande Rio	2.159	2.026	688
Interior	0	0	189
Vendas, promoção e marketing	0	0	0
Grande Rio	0	0	0
Interior	0	0	0
Outras	0	0	0
Grande Rio	0	0	0
Interior	0	0	0
Total	7.861	7.417	6.446

Nota 1: Os trabalhadores terceirizados e subcontratados envolvidos em atividades de construção, operação e manutenção possuem dedicação exclusiva à atividade, trabalhando o ano inteiro, em horário estabelecido em contrato de trabalho. [GRI EU17]

Nota 2: A atividade de segurança é 100% terceirizada. A Light exige cumprimento de grade de formação, inclusive princípios de direitos humanos, conforme Código de Ética. [GRI 410-1]

MÉDIA DE HORAS DE TREINAMENTO DE EMPREGADOS PRÓPRIOS [GRI 404-1]

	2018	2019	2020
Média Geral	44,7	36,7	51,0
Feminino	29,6	22,6	10,4
Masculino	35,1	27,8	26,9
Nível Administrativo			
Feminino	13,8	12,3	4,4
Masculino	13,2	12,1	4,8
Nível Gerencial			
Feminino	31,4	19,1	5,7
Masculino	35,3	23,5	5,7
Nível Operacional			
Feminino	39,5	36,8	12,1
Masculino	62,7	51	88,1
Nível Profissional			
Feminino	18,5	14,7	6,9
Masculino	25,1	20,2	10,1
Nível Técnico			
Feminino	44,9	30,4	22,7
Masculino	39,4	32,2	25,6

ACIDENTES DE TRABALHO [GRI 403-9]

2018

2019

2020

Para todos os empregados próprios

Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	0
Índice de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	0
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0	1	1
Índice de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0,00	0,09	0,08
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	26	58	39
Índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	2,54	5,02	3,06
Número de horas trabalhadas	10.222.933	11.543.235	12.740.776
Principais tipos de acidente de trabalho	Contusões e fraturas	Contusões e entorses	Entorses e fraturas

Para todos os trabalhadores que não são empregados mas cujo trabalho e/ou local de trabalho é controlado pela organização (terceirizados):

Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	0
Índice de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	0
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	3	3	2
Índice de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0,17	0,18	0,13
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	29	35	23
Índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	1,67	2,07	1,51
Número de horas trabalhadas	17.384.710	16.927.658	15.211.870
Principais tipos de acidente de trabalho	Fraturas e queimaduras	Queimaduras e entorses	Fraturas e queimaduras

Nota 1: Acidente de trabalho: resulta em óbito ou em uma lesão da qual o trabalhador não consegue se recuperar ou da qual não se espera que se recupere plenamente em seis meses para sua condição de saúde anterior ao acidente (Definição GRI)

Nota 2: Acidentes com afastamento > =180 dias perdidos

Nota 3: Requer comunicação obrigatória o acidente de trabalho ou a doença profissional que resulte em uma das seguintes possibilidades: morte, afastamento do trabalho, perda ou redução da capacidade para o trabalho ou transferência para outra função, tratamento médico além dos primeiros socorros ou perda da consciência (Definição GRI). Consideramos os acidentes típicos com afastamento

Nota 4: Total de horas: HHE+Hora extra de colaboradores próprios

Nota 5: Tipos de acidente de trabalho podem incluir morte, amputação de um membro, laceração, fratura, hérnia, queimaduras, perda de consciência e paralisia, entre outros. Consideramos os dois principais tipos de lesões de cada ano

PERIGOS QUE APRESENTAM RISCO DE ACIDENTES DE TRABALHO COM CONSEQUÊNCIA GRAVE [GRI 403-9]

Como esses perigos foram identificados	São identificados na fase de projeto no momento da implantação dos processos, máquinas equipamentos. Através de análise de riscos realizada quando da elaboração dos procedimentos de trabalho tipo passo a passo e <i>in loco</i> , por meio da Análise Preliminar de Risco previamente a execução da atividade
Quais desses perigos causaram ou contribuíram para acidentes de trabalho com consequência grave durante o período coberto pelo relatório	Choque elétrico, colisão veicular, queda com diferença de nível
Medidas tomadas ou em andamento para eliminar a periculosidade e minimizar os riscos usando a hierarquia de controles	O reforço da informação sobre o risco, pois, entendemos que a cultura do questionamento só nasce a partir do momento em que a infração é fluida e transparente, por isso, informamos através dos DDS, alertas, vídeos e recapitamos sempre que alguma falha de domínio técnico é percebida, ou identificada por ocasião de um incidente, inspeção ou mesmo observação comportamental. Não obstante informação atualizada, estamos sempre buscando formas de controle das energias perigosas, seja através da implantação de medidas administrativas e de engenharia ou por derradeiro, a implementação de barreiras de proteção de última camada (EPI/EPC). A investigação e análise de incidentes sem lesão, também tem sido uma forma bastante profícua na prevenção de recorrência desses acidentes graves, pois nos permite conhecer, traçar medidas e dar ciência aos potenciais impactados por tais riscos.
Medidas tomadas ou em andamento para eliminar outros perigos e minimizar os riscos de acidente de trabalho usando a hierarquia de controles	O reforço da informação de qualidade e atualizada conforme supramencionados nos é recorrente como medida para banir ou mitigar os riscos de uma forma geral, por isso, a capacitação padrão, os Diálogos de Segurança, as ações de monitoramento em campo (inspeção e observação) e a comunicação têm sido medidas bastante eficientes
Se os índices foram calculados com base em 200.000 ou 1.000.000 de horas trabalhadas	1.000.000 horas trabalhadas
Se quaisquer trabalhadores foram excluídos deste conteúdo e, em caso positivo, por que o foram, incluindo no relato os tipos de trabalhadores excluídos	Não há exclusão, pois na Light consideramos todos que nos prestam serviço como força de trabalho
Quaisquer informações contextuais necessárias para a compreensão de como os dados foram compilados, tais como normas, metodologias e premissas adotadas	Norma ABNT 14280, ISO 45001 e Manual de Análise de Acidente da Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia. Fórmulas de cálculo presente no campo observação

DOENÇAS PROFISSIONAIS [GRI 403-10]

2018

2019

2020

Para todos os empregados:

Número e índice de óbitos resultantes de doenças profissionais	0	0	0
Número de casos de doenças profissionais de comunicação obrigatória	0	0	0
Principais tipos de doenças profissionais	-	-	-

Para todos os trabalhadores que não são empregados mas cujo trabalho e/ou local de trabalho é controlado pela organização (terceirizados):

Número de óbitos resultantes de doenças profissionais	0	0	0
Número de casos de doenças profissionais de comunicação obrigatória	0	0	0
Principais tipos de doenças profissionais	-	-	-

PERIGOS QUE APRESENTAM RISCO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS [GRI 403-10]

Como esses perigos foram identificados	O PPRA, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, tem por objetivo identificar, eliminar, reduzir ou controlar os perigos e riscos de todas as atividades da CIA. Associado ao PPRA, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, possui como principal característica o caráter preventivo, com o rastreamento e o diagnóstico precoce de acometimentos à saúde dos colaboradores. Para tal, considera aspectos individuais e coletivos dos ambientes de trabalho, estudando, desenvolvendo e implementando ações baseadas nos riscos encontrados
Quais desses perigos causaram ou contribuíram para casos de doença profissional durante o período coberto pelo relatório	Durante o período coberto pelo relatório não houve doença profissional na organização. Ações visando à preservação da saúde, integridade e segurança dos colaboradores foram implementadas, baseadas nos riscos identificados no PPRA e desenvolvidas no PCMSO no decorrer do ano. Ambos os programas são atuantes e fazem parte do planejamento anual da equipe de saúde e segurança do trabalho
Medidas tomadas ou em andamento para eliminar a periculosidade e minimizar os riscos usando a hierarquia de controles	O reforço da informação de qualidade e atualizada conforme supramencionados nos é recorrente como medida para banir ou mitigar os riscos de uma forma geral, por isso, a capacitação padrão, os Diálogos de Segurança, as ações de monitoramento em campo (inspeção e observação) e a comunicação têm sido medidas bastante eficientes
Se quaisquer trabalhadores foram excluídos deste conteúdo e, em caso positivo, por que o foram, incluindo no relato os tipos de trabalhadores excluídos	Não há exclusão, pois na Light consideramos todos que nos prestam serviço como força de trabalho
Quaisquer informações contextuais necessárias para a compreensão de como os dados foram compilados, tais como normas, metodologias e premissas adotadas	NA

Grande Rio

Número de acidentados - Típicos	23	47	32
Feminino	2	2	2
Masculino	21	45	30
Dias perdidos	376	1.198	700
Feminino	19	60	17
Masculino	357	1.138	683
Dias debitados	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0
Óbitos – Típicos	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0
Número de acidentados - Trajeto	49	55	41
Feminino	18	16	5
Masculino	31	39	36
Óbito – Trajeto	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0

Interior

Número de acidentados - Típicos	3	11	7
Feminino	0	1	1
Masculino	3	10	6
Dias perdidos	71	753	231
Feminino	0	32	136
Masculino	71	721	95
Dias debitados	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0
Óbitos – Típicos	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0
Número de acidentados - Trajeto	4	4	0
Feminino	0	1	0
Masculino	4	3	0
Óbito – Trajeto	1	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	1	0	0

OCORRÊNCIAS TÍPICAS COM AFASTAMENTO - TRABALHADORES CONTRATADOS [GRI 403-9]

	2018	2019	2020
Com óbito	0	0	0
Feminino	0	0	0
Masculino	0	0	0
Sem óbito	28	35	23
Feminino	0	1	1
Masculino	28	34	22
Total	28	35	23

ÍNDICE DE ABSENTÉISMO GERAL (EMPREGADOS PRÓPRIOS) POR LICENÇAS MÉDICAS POR REGIÃO [GRI 403-9]

	2018	2019	2020
Grande Rio			
Feminino	2,00	3,90	2,56
Masculino	1,60	2,63	2,96
Interior			
Feminino	2,23	0,63	3,49
Masculino	0,66	1,98	3,07

AÇÕES QUALIDADE DE VIDA

Saúde Mental: Programa que tem como objetivo despertar em gestores e colaboradores a importância do cuidado com a saúde emocional para a manutenção de um ambiente de trabalho saudável e seguro, preservando a cultura da saúde integral e minimizando preconceitos em relação aos cuidados essenciais. Está estruturado em torno de três pilares: prevenção, promoção e intervenção nos cuidados com a saúde dos colaboradores, inclusive com acompanhamento dos casos crônicos. Durante o período de isolamento social ocasionado pela pandemia de Covid-19, foram realizados 42 encontros psicoeducativos no formato *online* sobre temas específicos, entre eles, *mindfulness*, relaxamento corporal, cuidados referentes ao consumo abusivo de álcool e outras drogas, prevenção ao suicídio e relacionamento familiar, sempre com profissionais especializados.

Ginástica Laboral: Realizada em nove unidades da empresa, com ênfase nos colaboradores da área operacional e contemplando, até o fechamento deste relatório, 3.049 funcionários. Consiste em exercícios físicos baseados em técnicas de alongamento, respiração, percepção e educação corporal e compensação dos músculos, que ocorrem duas vezes por semana, no início da jornada de trabalho, com duração de 15 minutos. Apresenta como benefícios a melhora do sistema cardíaco, respiratório e esquelético; o aumento da consciência corporal; a prevenção de doenças ocupacionais; a redução da fadiga; o esgotamento e a monotonia; o alívio do estresse; o aumento da produtividade e a melhora do relacionamento interpessoal com colegas do setor.

Espaço Vida Ativa: Academia de Ginástica Corporativa: As aulas presenciais foram substituídas pela modalidade *online*, totalizando uma média de 500 aulas em 2020, abertas a todos os colaboradores. Além disso, oferecemos acompanhamento nutricional *online* com orientação sobre alimentação saudável, totalizando 66 atendimentos.

Atendimento Social: Ampliamos os atendimentos, mantendo frequência de plantões presenciais nas áreas operacionais da empresa com uma média 450 atendimentos mensais, incluindo casos novos e providências referentes aos acompanhamentos das demandas. As principais demandas atendidas foram: plano de saúde, gestão dos licenciados pelo INSS, atendimento por acidente de trabalho, endividamento financeiro, saúde mental – com encaminhamento para acompanhamento médico e psicológico –, e acompanhamento dos casos de Covid-19 entre colaboradores e familiares.

Mês das Crianças: Foram distribuídos 3,3 mil kits com camisa inspirada no uniforme dos eletricitistas, quebra-cabeça com os princípios do Jeito de SER Light e um cartão convidando os filhos dos colaboradores a elaborarem materiais audiovisuais que motivassem os funcionários a manter a prática de princípios como segurança do trabalho e ética. Esse programa é voltado a dependentes de 0 a 12 anos.

**NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS A IMPACTOS NA SAÚDE E
SEGURANÇA E DEMANDAS JUDICIAIS DECORRENTES** [GRI 416-2, GRI EU25]

	2018	2019	2020
Número total de acidentes sem óbito com a população	17	10	7
Número total de acidentes com óbito com a população	7	8	5
Demandas judiciais decorrentes de acidentes com a população – Base Contencioso Geral	379	405	356

**PORCENTAGEM DE EMPREGADOS COM DIREITO A APOSENTADORIA,
POR CATEGORIA FUNCIONAL, FAIXA E REGIÃO** [GRI EU15]

	2018	2019	2020
Administrativo			
Grande Rio	4	17	14
< 5 anos	1	1	0
Entre 5 -10 anos	1	0	0
> 10 anos	2	16	13
Aposentados	1	1	0
Interior	4	6	7
< 5 anos	1	0	0
Entre 5 -10 anos	0	0	0
> 10 anos	3	6	7
Aposentados	0	0	0
Gerencial			
Grande Rio	3	4	4
< 5 anos	1	0	0
Entre 5 -10 anos	1	0	0
> 10 anos	2	4	4
Aposentados	0	0	0
Interior	2	1	1
< 5 anos	1	0	0
Entre 5 -10 anos	0	0	0
> 10 anos	1	1	1
Aposentados	0	0	0

**PORCENTAGEM DE EMPREGADOS COM DIREITO A APOSENTADORIA,
POR CATEGORIA FUNCIONAL, FAIXA E REGIÃO [GRI EU15]**

	2018	2019	2020
São Paulo	0	0	25
< 5 anos	0	0	0
Entre 5 -10 anos	0	0	0
> 10 anos	0	0	25
Aposentados	0	0	0
Operacional			
Grande Rio	4	44	48
< 5 anos	1	1	1
Entre 5 -10 anos	1	0	0
> 10 anos	2	43	47
Aposentados	0	0	0
Interior	11	59	52
< 5 anos	2	2	2
Entre 5 -10 anos	3	1	0
> 10 anos	4	55	49
Aposentados	1	1	0
Profissional			
Grande Rio	7	15	14
< 5 anos	2	1	0
Entre 5 -10 anos	1	0	0
> 10 anos	4	14	13
Aposentados	1	1	0
Interior	3	4	5
< 5 anos	1	0	0
Entre 5 -10 anos	0	0	0
> 10 anos	2	4	5
Aposentados	0	0	0

**PORCENTAGEM DE EMPREGADOS COM DIREITO A APOSENTADORIA,
POR CATEGORIA FUNCIONAL, FAIXA E REGIÃO [GRI EU15]**

	2018	2019	2020
São Paulo	11	38	75
< 5 anos	0	0	0
Entre 5 -10 anos	0	0	0
> 10 anos	11	38	75
Aposentados	0	0	0
Técnico			
Grande Rio	12	20	20
< 5 anos	2	0	0
Entre 5 -10 anos	2	0	0
> 10 anos	7	19	19
Aposentados	1	1	0
Interior	17	30	34
< 5 anos	3	1	0
Entre 5 -10 anos	3	1	1
> 10 anos	9	26	32
Aposentados	2	2	1
São Paulo	11	63	0
< 5 anos	0	0	0
Entre 5 -10 anos	0	0	0
> 10 anos	11	63	0
Aposentados	0	0	0

Fórmula = Quantidade de funcionários por região e tempo / Quantidade total por região

EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]

	2018	2019	2020
Administrativo	768	801	737
Feminino < 30 anos	162	180	134
Amarela	5	4	2
Branca	64	70	53
Indígena	0	0	0
Parda	67	61	49
Preta	25	42	27
Sem Informação	1	3	3
Feminino 30-50 anos	263	266	291
Amarela	5	6	6
Branca	130	127	127
Indígena	1	1	0
Parda	82	86	103
Preta	40	40	48
Sem Informação	5	6	7
Feminino > 50 anos	47	51	33
Amarela	0	0	0
Branca	26	30	17
Indígena	0	0	0
Parda	11	10	5
Preta	5	5	5
Sem Informação	5	6	6
Masculino < 30 anos	102	100	80
Amarela	0	0	0
Branca	53	52	37
Indígena	0	0	0
Parda	35	33	27
Preta	14	15	15
Sem Informação	0	0	1

EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]

	2018	2019	2020
Masculino 30-50 anos	123	131	136
Amarela	3	3	4
Branca	65	63	67
Indígena	0	0	0
Parda	33	38	38
Preta	20	26	25
Sem Informação	2	1	2
Masculino > 50 anos	71	73	63
Amarela	0	0	0
Branca	23	24	18
Indígena	1	1	0
Parda	20	21	17
Preta	3	3	3
Sem Informação	24	24	25
Gerencial	214	197	194
Feminino < 30 anos	1	1	1
Amarela	0	0	0
Branca	1	1	1
Indígena	0	0	0
Parda	0	0	0
Preta	0	0	0
Sem Informação	0	0	0
Feminino 30-50 anos	41	36	46
Amarela	1	1	1
Branca	31	26	29
Indígena	1	1	1
Parda	3	4	9
Preta	2	2	2
Sem Informação	3	2	4

EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]

	2018	2019	2020
Feminino > 50 anos	3	6	6
Amarela	0	0	0
Branca	3	4	3
Indígena	0	0	0
Parda	0	1	0
Preta	0	1	1
Sem Informação	0	0	2
Masculino < 30 anos	4	4	3
Amarela	0	0	0
Branca	1	2	1
Indígena	0	0	0
Parda	2	1	1
Preta	0	1	1
Sem Informação	1	0	0
Masculino 30-50 anos	126	127	123
Amarela	3	3	2
Branca	89	91	93
Indígena	1	0	0
Parda	24	25	16
Preta	4	4	4
Sem Informação	5	4	8
Masculino > 50 anos	39	23	15
Amarela	0	0	0
Branca	26	18	10
Indígena	0	0	0
Parda	7	2	2
Preta	2	0	0
Sem Informação	4	3	3

**EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM
INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]**

	2018	2019	2020
Operacional	1.970	2.374	2.689
Feminino < 30 anos	52	59	22
Amarela	0	1	0
Branca	12	12	3
Indígena	0	0	0
Parda	28	32	12
Preta	12	11	7
Sem Informação	0	3	0
Feminino 30-50 anos	82	86	53
Amarela	1	1	2
Branca	35	30	9
Indígena	0	0	0
Parda	29	34	26
Preta	17	20	15
Sem Informação	0	1	1
Feminino > 50 anos	6	8	4
Amarela	0	0	0
Branca	2	2	1
Indígena	0	0	0
Parda	1	3	3
Preta	2	2	0
Sem Informação	1	1	0
Masculino < 30 anos	497	654	701
Amarela	15	17	10
Branca	141	187	188
Indígena	2	2	2
Parda	205	282	316
Preta	118	145	157
Sem Informação	16	21	28

EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]

	2018	2019	2020
Masculino 30-50 anos	1.148	1.340	1.705
Amarela	15	18	23
Branca	314	361	428
Indígena	6	8	10
Parda	578	663	865
Preta	215	263	343
Sem Informação	20	27	36
Masculino > 50 anos	185	227	204
Amarela	1	1	0
Branca	49	65	59
Indígena	1	1	1
Parda	57	76	69
Preta	17	21	19
Sem Informação	60	63	56
Profissional	695	726	735
Feminino < 30 anos	49	52	55
Amarela	0	1	1
Branca	29	28	27
Indígena	0	0	0
Parda	16	19	19
Preta	2	3	6
Sem Informação	2	1	2
Feminino 30-50 anos	233	224	232
Amarela	5	5	5
Branca	150	136	143
Indígena	0	1	1
Parda	56	56	60
Preta	18	20	17
Sem Informação	4	6	6

EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]

	2018	2019	2020
Feminino > 50 anos	33	42	28
Amarela	0	0	0
Branca	20	27	22
Indígena	0	0	0
Parda	8	10	4
Preta	2	1	0
Sem Informação	3	4	2
Masculino < 30 anos	53	63	65
Amarela	0	0	0
Branca	39	35	41
Indígena	0	0	0
Parda	8	19	15
Preta	3	6	5
Sem Informação	3	3	4
Masculino 30-50 anos	255	262	293
Amarela	2	3	3
Branca	174	172	185
Indígena	3	3	3
Parda	57	62	76
Preta	13	16	19
Sem Informação	6	6	7
Masculino > 50 anos	72	83	62
Amarela	0	0	0
Branca	52	60	41
Indígena	0	1	1
Parda	8	10	8
Preta	3	3	3
Sem Informação	9	9	9

EMPREGADOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM INDICADORES DE DIVERSIDADE [GRI 405-1]

	2018	2019	2020
Técnico	1.065	1.088	1.176
Feminino < 30 anos	30	35	35
Amarela	1	1	1
Branca	15	16	18
Indígena	0	0	0
Parda	7	10	9
Preta	6	7	5
Sem Informação	1	1	2
Feminino 30-50 anos	54	53	66
Amarela	0	0	0
Branca	24	25	29
Indígena	1	0	0
Parda	20	20	26
Preta	8	8	10
Sem Informação	1	0	1
Feminino > 50 anos	1	4	4
Amarela	0	0	0
Branca	1	2	2
Indígena	0	0	0
Parda	0	0	0
Preta	0	1	1
Sem Informação	0	1	1
Masculino < 30 anos	188	157	186
Amarela	4	4	4
Branca	83	72	70
Indígena	0	0	0
Parda	74	59	78
Preta	24	20	29
Sem Informação	3	2	5
Masculino 30-50 anos	671	673	770
Amarela	9	8	12
Branca	285	278	313
Indígena	3	3	3
Parda	271	277	324
Preta	82	89	99
Sem Informação	21	18	19
Masculino > 50 anos	121	166	115
Amarela	0	1	1
Branca	66	81	50
Indígena	1	1	1
Parda	31	54	40
Preta	11	14	12
Sem Informação	12	15	11
Total	4.712	5.186	5.531

Conselho de Administração

REMUNERAÇÃO FIXA ANUAL	100	100	100
Salário ou pró-labore	100	100	99,8
Benefícios diretos e indiretos	0	0	0,2
Participação em comitês	0	0	0,0
Outros (encargos)	0	0	0
REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NO EXERCÍCIO	0	0	0
Bônus	0	0	0
Participação de resultados	0	0	0
Participações em reuniões	0	0	0
Comissões	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
PÓS-EMPREGO	0	0	0
CESSAÇÃO DO CARGO	0	0	0
BASEADA EM AÇÕES	0	0	0

Diretoria Estatutária

REMUNERAÇÃO FIXA ANUAL	44,2	46,3	48,9
Salário ou pró-labore	48,9	39,8	41,9
Benefícios diretos e indiretos	4,4	6,5	7,0
Participação em comitês	0	0,0	0,0
Outros (encargos)	0	0	0
REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NO EXERCÍCIO	32,6	23,1	24,9
Bônus	32,6	23,1	24,9
Participação de resultados	0	0,0	0,0
Participações em reuniões	0	0,0	0,0
Comissões	0	0,0	0,0
Outros (encargos)	0	0	0
PÓS EMPREGO	2,9	3,0	2,4
CESSAÇÃO DO CARGO	20,2	13,3	2,1
BASEADA EM AÇÕES	0	14,3	21,6

Conselho Fiscal

REMUNERAÇÃO FIXA ANUAL	100	100	100
Salário ou pró-labore	100	100	100
Benefícios diretos e indiretos	0	0	0
Participação em comitês	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NO EXERCÍCIO	0	0	0
Bônus	0	0	0
Participação de resultados	0	0	0
Participações em reuniões	0	0	0
Comissões	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
PÓS EMPREGO	0	0	0
CESSAÇÃO DO CARGO	0	0	0
BASEADA EM AÇÕES	0	0	0

**REMUNERAÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO,
DIRETORIA E CONSELHO FISCAL, EM R\$ [GRI 102-35]**

	2018	2019	2020
Conselho de Administração	2.289.346,63	2.442.803,99	3.578.400,33
Nº total de membros	20,89	12,58	12
Nº de membros remunerados	16,78	11,08	8,6
Remuneração fixa anual	2.289.346,63	2.442.803,99	3.578.400,33
Salário ou pró-labore	2.289.346,63	2.442.803,99	3.578.400,33
Benefícios diretos e indiretos	0	0	6.784,66
Participações em comitês	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
Remuneração variável	0	0	0
Bônus	0	0	0
Participação de resultados	0	0	0
Participação em reuniões	0	0	0
Comissões	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
Pós-emprego	0	0	0
Cessação do cargo	0	0	0
Baseada em ações (incluindo opções)	0	0	0
Diretoria Estatutária	21.658.240,02	18.400.812,11	17.669.759,82
Nº total de membros	9	6,92	11
Nº de membros remunerados	9	6,92	6,5
Remuneração fixa anual	9.580.570,5	8.516.050,1	8.637.571,9
Salário ou pró-labore	8.629.496,1	7.317.391,0	7.408.059,3
Benefícios diretos e indiretos	951.074,4	1.198.659,1	1.229.512,6
Participações em comitês	0,0	0,0	0,0
Outros (encargos)	0,0	0,0	0,0
Remuneração variável	7.070.274,3	4.253.210,2	4.401.734,8
Bônus	7.070.274,3	4.253.210,2	4.401.734,8
Participação de resultados	0,0	0,0	0,0
Participação em reuniões	0,0	0,0	0,0
Comissões	0,0	0,0	0,0
Outros (encargos)	0,0	0,0	0,0
Pós-emprego	628.749,7	552.745,9	432.639,8
Cessação do cargo	4.378.645,6	2.453.020,4	377.000,0
Baseada em ações (incluindo opções)	0,0	2.625.785,5	3.820.813,4
Conselho Fiscal	1.189.364,71	783.304,86	560.026,68
Nº total de membros	6,89	7,58	3
Nº de membros remunerados	6,89	6,42	3
Remuneração fixa anual	991.313,12	652.754,10	466.689,00
Salário ou pró-labore	991.313,12	652.754,10	466.689,00
Benefícios diretos e indiretos	0	0	0
Participações em comitês	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
Remuneração variável	0	0	0
Bônus	0	0	0
Participação de resultados	0	0	0
Participação em reuniões	0	0	0
Comissões	0	0	0
Outros (encargos)	0	0	0
Pós-emprego	0	0	0
Cessação do cargo	0	0	0
Baseada em ações (incluindo opções)	0	0	0

O número de membros deste órgão equivale à média anual do número de membros do órgão apurado a cada mês, conforme orientação da CVM.

GASTOS COM FORNECEDORES POR ESTADO E POR TIPO [GRI 204-1]

2018

2019

2020

Rio de Janeiro

Quantidade	694	694	681
% dos gastos	50	47	43

São Paulo

Quantidade	381	415	430
% dos gastos	27	27	33

Paraná

Quantidade	29	34	29
% dos gastos	8	8	7

Minas Gerais

Quantidade	79	87	80
% dos gastos	7	7	8

Santa Catarina

Quantidade	30	28	28
% dos gastos	2	2	1

Outros

Quantidade	93	115	128
% dos gastos	6	8	8

Total Material

Quantidade	565	591	571
% dos gastos	29	29	35

Total Serviço

Quantidade	741	782	805
% dos gastos	71	71	65

Quantidade Total

1.306

1.373

1.376

NÚMERO DE DESLIGAMENTOS RESIDENCIAIS POR FALTA DE PAGAMENTO [GRI EU27]	2018	2019	2020
Cortes por Inadimplência no Segmento Residencial	877.985	938.098	454.251

MULTAS E SANÇÕES RELACIONADAS À PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, EM R\$ MIL [GRI 419-1]	2018	2019	2020
Compensação Financeira DIC/FIC/DMIC/DICRI	29.374	37.072	39.714
Multas regulatórias	0	33.492	12.888
Pagamento de crédito por violação de prazo dos serviços comerciais	1.804	599	367
Total	31.178	71.163	52.969

(*) em 2020 foram R\$ 25.164 mil referentes a compensações de unidades consumidoras e R\$ 14.549 mil para as distribuidoras.

(**) Em 2020 foi paga apenas a multa regulatória decorrente do AI 013/2017 - Indicadores de Qualidade do ano de 2014

PROVISÕES PARA RISCOS FISCAIS, CÍVEIS, TRABALHISTAS E REGULATÓRIOS, EM R\$ MIL [GRI 419-1]

						CONSOLIDADO
31.12.2020			31.12.2019			
TOTAL PROVISÕES	Provisão	Honorários de êxito	Total	Provisão	Honorários de êxito	Total
Trabalhistas	99.072	383	99.455	120.914	428	121.342
Cíveis	208.524	84.933	293.457	198.658	91.650	290.308
Fiscais	172.012	30.890	202.902	55.783	28.643	84.426
Regulatórias	50.719	500	51.219	47.124	-	47.124
Outros	500	-	500	-	-	-
TOTAL	530.827	116.706	647.533	422.479	120.721	543.200

Nota 1: A companhia possui processos judiciais e administrativos de natureza fiscal, trabalhista, cível e regulatória em diversas instâncias processuais. A Administração reavalia periodicamente os riscos de contingências relacionados a esses processos e, baseada na opinião de seus assessores legais, constitui provisão para os riscos cujas chances de um desfecho desfavorável são consideradas prováveis e cujos valores são quantificáveis.

Nota 2: A variação da rubrica provisões para riscos fiscais, cíveis, trabalhistas e regulatórios ocorreu principalmente em função do reconhecimento de provisão referente a Auto de Infração da ANEEL, detalhado em nossas [Notas Explicativas](#).

Nota 3: Em 2019 foram registradas cinco ACPs (Ações Civis Públicas). Todos os processos judiciais, administrativos ou arbitrais não sigilosos e relevantes estão detalhados na seção 4.3 de nosso [Formulário de Referência](#).

INDICADORES ANEEL – LIGHT SESA

VALOR ECONÔMICO DIRETO GERADO E DISTRIBUÍDO [GRI 201-1]

DEMONSTRAÇÕES DO VALOR ADICIONADO (EM R\$ MIL)	2020	2019
Receitas	18.144.504	18.549.454
Venda de mercadorias, produtos e serviços	17.975.396	17.586.139
Recuperação de créditos de PIS e Cofins sobre ICMS	-	1.086.462
Receitas referentes à construção de ativos próprios	787.778	726.368
Provisão esperada para créditos de liquidação duvidosa	(618.670)	(849.515)
Insumos adquiridos de terceiros	(9.081.801)	(8.966.731)
Custo dos produtos, mercadorias e serviços vendidos	(7.891.993)	(7.485.763)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	(1.189.808)	(1.480.968)
Custos Construção	-	-
Valor adicionado bruto	9.062.703	9.582.723
Retenções	(533.953)	(530.020)
Depreciação e amortização	(533.953)	(530.020)
Valor adicionado líquido produzido	8.528.750	9.052.703
Valor adicionado recebido em transferência	748.230	1.767.384
Receitas financeiras	748.230	1.767.384
Valor adicionado total a distribuir	9.276.980	10.820.087
Distribuição do valor adicionado	9.276.980	10.820.087
Pessoal	390.023	381.705
Remuneração direta	244.986	258.318
Benefícios	104.850	91.221
FGTS	30.619	28.539
Outros	9.568	3.627
Impostos, taxas e contribuições	7.234.991	8.253.282
Federais	2.968.084	3.836.517
Estaduais	4.226.687	4.406.084
Municipais	40.220	10.681
Remuneração de capitais de terceiros	1.377.118	1.031.742
Juros	1.173.756	961.412
Aluguéis	203.362	70.330
Outras	-	-
Remuneração de capitais próprios	274.848	1.153.358
Dividendos	65.276	273.923
Lucros retidos	209.572	879.435

COMPRA DE ENERGIA

	2018	2019	2020
Energia comprada (GWh) - Total	29.194	29.237	28.747
1) Itaipu	4.645	4.609	4.617
2) Contratos iniciais	0	0	0
3) Contratos bilaterais	6.351	6.352	6.368
3.1) Com terceiros	6.351	6.352	6.368
3.2) Com parte relacionada	0	0	0
4) PROINFA	496	459	436
5) CCEAR (Hidráulicas + térmicas)	8.088	8.325	8.469
6) Mecanismo de compensação de sobras e déficits (MCSD)	1.846	1.244	773
7) Angra (Eletronuclear)	868	866	864
8) Cotas	6.645	6.384	6.211
9) Eólicas	256	999	1.008

Nota: em 2020 a Light vendeu 2.336 GWh no mercado *spot*, além de 274 GWh no Mecanismo de Venda de Excedentes (MVE), totalizando uma energia requerida de 26.136 GWh.

MERCADO [GRI 102-6]**ENERGIA DISTRIBUÍDA TOTAL (GWh)**

	2018	2019	2020
Classes / Total	28.034	27.658	25.703
Residencial	8.600	8.414	8.339
Industrial	5.169	4.977	5.052
Comercial	7.775	7.874	6.864
Rural	63	55	56
Poder Público	1.393	1.483	1.291
Iluminação Pública	802	825	764
Serviço Público	1.447	1.499	1.395
Consumo Próprio	120	116	146
Concessionárias	2.666	2.415	1.798

ENERGIA CATIVOS (GWh)	2018	2019	2020
Classes / Total	18.455	17.986	16.621
Residencial	8.600	8.414	8.339
Industrial	697	569	477
Comercial	5.598	5.496	4.587
Rural	63	55	54
Poder Público	1.393	1.483	1.278
Iluminação Pública	802	825	764
Serviço Público	1.183	1.028	975
Consumo Próprio	120	116	146
ENERGIA LIVRES (GWh)	2018	2019	2020
Classes / Total	6.913	7.257	7.285
Industrial	4.472	4.408	4.574
Comercial	2.177	2.378	2.277
Rural			2
Poder Público			12
Serviço Público	264	471	420
ENERGIA CONCESSIONÁRIAS (GWh)	2018	2019	2020
Concessionárias	2.666	2.415	1.798
PARTICIPAÇÃO % DAS CLASSES NA ENERGIA DISTRIBUÍDA TOTAL	2018	2019	2020
Residencial	30,68%	30,42%	32,44%
Residencial Baixa Renda	1,66%	1,64%	2,69%
Industrial	18,44%	17,99%	19,65%
Comercial	27,73%	28,47%	26,70%
Rural	0,22%	0,20%	0,22%
Poder Público	4,97%	5,36%	5,02%
Iluminação Pública	2,86%	2,98%	2,97%
Serviço Público	5,16%	5,42%	5,43%
Consumo Próprio	0,43%	0,42%	0,57%
Concessionárias	9,51%	8,73%	6,99%

NÚMERO DE CONTRATOS ATIVOS EM DEZEMBRO DE CADA ANO – CONSUMIDORES CATIVOS [GRI EU3]

	2018	2019	2020
Classes / Total	4.433.703	4.422.818	4.329.133
Residencial	4.069.024	4.059.333	3.974.916
Industrial	10.191	9.959	9.152
Comercial	327.021	329.735	320.887
Rural	12.335	8.799	8.816
Poder Público	12.214	12.062	12.392
Iluminação Pública	761	756	746
Serviço Público	1.702	1.722	1.775
Consumo Próprio	455	452	449

Nota: quantidade de instalações por cliente

NÚMERO DE CONSUMIDORES LIVRES [GRI EU3]

	2018	2019	2020
Classes / Total	752	971	1.220
Industrial	130	165	172
Comercial	616	794	1.020
Poder Público			1
Serviço Público	6	12	27

Nota: quantidade de instalações por cliente

NÚMERO DE CONCESSIONÁRIAS

	2018	2019	2020
Concessionárias	3	4	4

DADOS GERAIS

	2018	2019	2020
Venda de energia por capacidade instalada (GWh/MVA*N°horas/ano)	2,66	2,63	2,43
Energia vendida por empregado (MWh)	6.287	5.602	4.875
Número de consumidores por empregado	994	896	821
Valor adicionado / GWh Vendido	339.549	391.210	360.930

CONSUMIDORES

INDICADORES DE ATENDIMENTO

	2018	2019	2020
Call Center			
Chamadas Recebidas (unid)	3.944.543	4.378.788	4.394.354
Número Médio de Atendentes (unid)	77	81	105
INS Índice de Nível de Serviço (%)	87,3	88,72	88,68
IAb - Índice de Abandono (%)	0,57	0,39	0,62
ICO - Índice de Chamadas Ocupadas (%)	0,16	0,63	0,00
TMA - Tempo Médio de Atendimento (s)	286	297	277
Indenização por Danos Elétricos			
Volume de Solicitações (unid.)	8.030	8.434	5.161
Procedentes (unid.)	304	215	73
Indicadores de Reclamações (*)			
Reclamações Procedentes (unid)	147.741	118.507	65.328
Duração Equivalente de Reclamação (DER) (horas) (**)	212,45	166,79	161,27
Frequência Equivalente de Reclamação a cada mil Unidades Consumidoras (FER) (unid) (**)	38,22	28,78	17,22
Violação de prazos de serviços comerciais (em cumprimento à entrada em vigor deste comando regulatório específico – REN 414/2010)			
Atendimentos realizados (unid)	1.159.835	1.110.616	729.241
Atendimentos realizados fora do prazo (unid)	43.153	15.567	8.276
Eficiência do atendimento (%)	96,5	98,6	96,86
Número de reclamações de consumidores encaminhadas			
À ANEEL – agências estaduais / regionais	37.650	36.790	24.410
À Empresa (excluídas as reclamações referentes a Interrupções de Energia, Danos Elétricos e Tensão de Fornecimento)	371.235	260.761	151.773
À Justiça	103.838	101.984	50,9
Ao PROCON	1.081	755	1.170

(*) Excluídas reclamações de Interrupções de Fornecimento, Variação de Tensão e Danos Elétricos, que, de acordo com a REN 414/2010, não devem ser contabilizadas para efeito de DER e FER por terem regras e prazos definidos em regulamentações específicas

(**) Estabelecidos na Resolução Normativa 414/2010

PÚBLICO INTERNO

INFORMAÇÕES GERAIS

	2018	2019	2020
Número total de empregados	4.459	4.937	5.272
Taxa de rotatividade (%)	14,3	14,3	11,3
Média de horas extras por empregado/ano (em horas)	164,9	133	120,7
Empregados até 30 anos de idade (%)	28,2	29	23,2
Empregados com idade entre 31 e 40 anos (%)	39,3	38	42,0
Empregados com idade entre 41 e 50 anos (%)	20,8	21	24,1
Empregados com idade superior a 50 anos (%)	11,7	11	10,7
Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)	22,9	22	18,5
Mulheres em cargos gerenciais – em relação ao total de cargos gerenciais (%)	21,5	22,5	28,8
Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)	10,3	10,1	8,8
Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)	41,9	44,2	48,4
Empregados negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	20,4	22	20
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	1,1	0,9	1,0
Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)	1,2	2,6	1,1
Empregados portadores de deficiência	193	181	155

REMUNERAÇÃO (R\$ MIL)

	2018	2019	2020
Folha de pagamento bruta	364.930	388.637	384.996
Encargos sociais compulsórios	78.411	61.863	52.444

BENEFÍCIOS TOTAIS (R\$ MIL)

	2018	2019	2020
Educação	870	1.066	955
Alimentação	35.043	29.679	33.992
Transporte	5.721	4.962	3.174
Saúde	25.033	21.417	24.155
Fundação	7.367	6.307	4.927
Segurança e Medicina do Trabalho	551	1.080	1.344
Cultura	0	0	0
Capacitação e desenvolvimento profissional	764	2.575	2.672
Creches ou auxílios-creche	1.371	988	827
Outros	2.029	1.672	621

PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS

	2018	2019	2020
Investimento total em programa de participação nos resultados (R\$ mil)	31.636	35.052	33.661
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	8,7	9,0	8,7
Divisão da maior remuneração pela menor remuneração em espécie paga pela empresa (inclui participação nos resultados e bônus)	48	48	49
Divisão da menor remuneração da empresa pelo salário mínimo vigente (inclui participação nos resultados e programa de bônus)	1,31	1,3	1,1

PERFIL DA REMUNERAÇÃO POR CATEGORIA - SALÁRIO MÉDIO (R\$)

	2018	2019	2020
Cargos gerenciais (superintendentes, gerentes e coordenadores)	14.651	16.160	17.642
Cargos administrativos	3.214	3.742	3.791
Cargos de produção	2.690	2.767	2.884

PREPARAÇÃO PARA A APOSENTADORIA

	2018	2019	2020
Número de beneficiados pelo programa de previdência complementar	4.217	4.586	4.517
Número de beneficiados pelo programa de preparação para aposentadoria	0	0	0

PERFIL DA ESCOLARIDADE (PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO TOTAL DOS EMPREGADOS)

	2018	2019	2020
Analfabetos na força de trabalho (%)	0	0	0
Ensino fundamental (%)	4,20	3,50	2,64
Ensino médio (%)	71,50	73,30	76,61
Ensino superior (%)	20,00	19,60	17,49
Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado) (%)	3,90	3,60	3,26
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação (% da ROL)	0,01	0,02	0,02

QUANTIDADE DE HORAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL POR EMPREGADO/ANO (HH), POR CATEGORIA FUNCIONAL

	2018	2019	2020
Nível administrativo	13,6	12,3	4,6
Nível gerencial	35	22,8	5,4
Nível operacional	60,6	50,3	86,2
Nível profissional	21,9	17,7	7,9
Nível técnico	40,8	32,7	25,6
Geral	34,4	27,1	50,6

RECLAMAÇÕES TRABALHISTAS (EMPREGADOS PRÓPRIOS)

	2018	2019	2020
Valor provisionado no passivo no período (R\$ mil)	56.233	43.660	52.045
Número de processos trabalhistas movidos contra a empresa no período (*)	64	68	56
Número de processos trabalhistas julgados procedentes no período (**)	130	140	52
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes no período (**)	38	58	46
Valor total de condenações pagas por determinação da Justiça no período (R\$ mil)	7.527	4.053	2.895

(*) Consideramos os novos processos recebidos no período, relativos a empregados próprios.

(**) Consideramos o estoque ativo encerrado no período, relativo a empregados próprios.

Obs: os casos parcialmente procedentes e acordos foram incluídos como procedentes.

SAÚDE E SEGURANÇA**TAXA DE FREQUÊNCIA E DE GRAVIDADE DA FORÇA DE TRABALHO**

	2018	2019	2020
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para empregados	2,58	5,08	3,11
Índice TG (taxa de gravidade) total da empresa no período, para empregados	41	167	75
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para terceirizados/contratados	1,59	2,16	1,61
Índice TG (taxa de gravidade) total da empresa no período, para terceirizados/contratados	118	107	81
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para a força de trabalho (próprios + terceiros)	1,96	3,35	2,3
Índice TG (taxa de gravidade) total da empresa no período, para a força de trabalho (próprios + terceiros)	90	131	78
Óbitos – próprios	0	0	0
Óbitos – terceirizados	0	0	0

FORNECEDORES**TERCEIRIZADOS**

	2018	2019	2020
Número de empregados terceirizados	7.418	7.007	5.928

COMUNIDADE

TARIFA DE BAIXA RENDA [GRI 201-4]

	2018	2019	2020
Número de domicílios atendidos como baixa renda	233.059	303.657	473.608
Total de domicílios baixa renda do total de domicílios atendidos (clientes/consumidores residenciais) (%)	7	8	13
Receita de faturamento na subclasse residencial baixa renda (R\$ mil)	386.849	376.425	431.673
Total da receita de faturamento na subclasse residencial baixa renda em relação ao total da receita de faturamento da classe residencial (%)	4,9	4,8	5,65

ENVOLVIMENTO DA EMPRESA EM PROJETOS CULTURAIS, ESPORTIVOS ETC (LEI ROUANET)

	2018	2019	2020
Montante de recursos destinados aos projetos culturais, esportivos etc. (Lei Rouanet) (R\$ mil)	0	0	0
Montante de recursos destinados ao maior projeto cultural, esportivo etc. (Lei Rouanet) (R\$ mil)	0	0	0

ENVOLVIMENTO DA EMPRESA COM AÇÃO SOCIAL (PATROCÍNIOS)

	2018	2019	2020
Recursos aplicados em educação (R\$ mil)	0	0	0
Recursos aplicados em saúde e saneamento (R\$ mil)	0	0	0
Recursos aplicados em cultura (R\$ mil)	822	234	0
Recursos aplicados em esporte (R\$ mil)	88	0	0
Outros recursos aplicados em ações sociais (R\$ mil)	50	74	1.655
Empregados que realizam trabalhos voluntários na comunidade externa à empresa / total de empregados (%)	ND	ND	ND
Quantidade de horas mensais doadas (liberadas do horário normal de trabalho) pela empresa para trabalho voluntário de funcionários	0	0	0

PROJETOS DO INSTITUTO LIGHT REALIZADOS EM 2020

Centro Cultural Light em Casa: Com a suspensão das visitas presenciais ao Centro Cultural Light e Museu Light da Energia, a equipe de educadores passou a produzir conteúdo digital para alimentar as redes sociais do Centro Cultural Light: Instagram, Facebook e Youtube. A equipe produziu mais de 160 publicações que levaram ao público informações sobre eficiência energética, uso seguro e eficiente da eletricidade, sustentabilidade, dicas culturais e tutoriais com atividades para a família toda. O canal do Youtube, que não havia sido previsto para 2020, foi lançado durante o período da pandemia.

Vale destacar também a capacitação da equipe em relação ao pacto global da Organização das Nações Unidas (ONU), com maior entendimento sobre a Agenda 2030 e seus 17 ODS e 169 metas. A partir de maior domínio sobre o tema, as ações de divulgação intensificaram-se, no intuito de que um número maior de pessoas pudesse se engajar nessas metas globais.

Árvore Solar: Instalada na Praça das Energias, no Centro Cultural Light, visa a levantar a discussão da energia sustentável. Por meio de painéis fotovoltaicos aplicados em uma escultura metálica que simula uma árvore, a obra tem a capacidade de converter energia solar em energia elétrica, proporcionando a recarga de aparelhos eletrônicos como *smartphones*, *tablets* e demais equipamentos que disponham de entrada USB.

Simulador de Consumo de Energia: Aplicativo que facilita o entendimento e a conscientização sobre o consumo de energia residencial. Com linguagem simples e conteúdo intuitivo, o aplicativo foi integrado ao site da Light e do Museu Light da Energia e pode servir também como suporte para professores abordarem o tema em sala de aula.

Jogo Detetives da Energia: Desenvolvido a partir do conteúdo do caderno de atividades utilizado no curso de capacitação do Light nas Escolas, o jogo propõe a identificação dos hábitos de consumo da família. Com uma programação visual envolvente e apropriada para crianças e adultos, a ferramenta contribui para a conscientização do uso da energia em casa, uma vez que identifica o perfil de cada consumidor usuário do *game*.

Produção de sete vídeos com dicas de economia: Foi produzida uma série de vídeos com dicas práticas para uma atitude mais econômica e responsável de todos os consumidores. Contempla também orientações para segurança do usuário, de forma que todos possam adotar uma postura mais segura e eficiente.

Prêmio Light nas Escolas 2020: Realizado desde 2014, o Prêmio Light nas Escolas tem como objetivo reforçar a importância dos projetos de eficiência energética, combate ao furto de energia e desenvolvimento sustentável promovidos pelas escolas participantes das oficinas de capacitação. No contexto de distanciamento social e aulas *online*, desenvolvemos um modelo virtual para a premiação e reconhecemos os cinco projetos que mais se destacaram entre os publicados nas redes sociais. Eles abordaram a educação ambiental como temática prioritária. Os vencedores receberam um kit de apoio para a continuidade de suas atividades *online*.

Reforma de escolas: Em 2020, atuamos na melhoria da infraestrutura de três unidades escolares da rede estadual de ensino, utilizando os recursos do subcrédito social do Contrato de Financiamento CAPEX 2015-2016.

Na Zona Oeste do Rio de Janeiro, ampliamos a cozinha e o refeitório da Escola João Salim Miguel, a fim de proporcionar maior conforto no preparo dos alimentos e no consumo por parte de alunos e docentes. Os aparelhos de ar condicionado foram trocados, as lâmpadas, substituídas por modelos mais novos e eficientes, em LED, e a quadra de esportes recebeu melhorias.

Na mesma região, o CAIC Euclides da Cunha passou por reformas estruturais nos quadros de distribuição de energia elétrica, no castelo d'água e no sistema de drenagem, além de uma nova pintura. O auditório foi revitalizado com a troca do piso e a climatização.

Já na Zona Norte da cidade, construímos cozinha e refeitório na instituição José de Souza Marques, demandas mais urgentes. A instituição, que até então oferecia apenas merenda fria aos estudantes, passará a servir refeições completas e poderá ampliar a sua capacidade ao abrir mais 300 vagas à sociedade. Além da construção das novas áreas de alimentação, também foram feitas intervenções nas estruturas dos muros, quadros elétricos, banheiros e biblioteca.

PROJETOS PATROCINADOS PELA LIGHT EM 2020

Hacking.Rio 2020: O evento de tecnologia é considerado o maior *hackathon*¹ da América Latina e foi realizado totalmente no formato *online*. A Light participou de dois momentos: com o painel “Energia e Responsabilidade Social”, discorrendo sobre os desafios sociais em tempos de Covid-19 e como estamos nos preparando para o futuro; e com a proposta de um desafio no *cluster* Energia, que consistiu no desenvolvimento de uma plataforma de serviços compartilhados, com o objetivo de conectar a Light aos seus clientes para realizar alguns serviços de baixa complexidade de execução, mas de alto valor agregado para o consumidor. Colaboradores atuaram como mentores e jurados, auxiliando os grupos de trabalho que escolheram o desafio elaborado pela companhia e selecionando os melhores resultados propostos. Esse projeto recebeu o investimento de R\$ 30.000,00.

Projetos aplicativo Vem CA e III Mostra de Teatro Acessível:

Em 2020, a Light firmou uma parceria com a Escola de Gente, uma organização cujo propósito é colocar a comunicação a serviço da inclusão na sociedade. E patrocinou dois projetos com ações voltadas à inclusão. Esses dois projetos receberam o investimento total de R\$ 200 mil.

O aplicativo Vem CA é uma plataforma nacional de cultura acessível, que possibilita ampliar a comunicação sobre eventos culturais gratuitos com acessibilidade física e comunicacional. Os investimentos foram aplicados em novos recursos tecnológicos, a fim de melhorar a experiência de interface com os usuários. Ele contribui para que cada vez mais pessoas com deficiência estejam presentes em atividades culturais de forma livre, inclusiva, independente e autônoma.

A III Mostra de Teatro Acessível consiste em um conjunto de ações que visam a contribuir para a formação de uma nova geração de plateias inclusivas e mobilizar a classe artística para a prática de um teatro cada vez mais acessível. Durante a pandemia, foram realizadas apresentações *online* de um grupo teatral de mobilização pela diversidade, chamado de Os Inclusos e os Sisos, totalmente gratuitas e plenamente acessíveis, com audiodescrição, legendas e tradução em Libras.

¹ Maratona de programação na qual *hackers* se reúnem por horas, dias ou até semanas, a fim de explorar dados abertos, desvendar códigos e sistemas lógicos, discutir novas ideias e desenvolver projetos de *software* ou mesmo de hardware.

Projeto Educativo Cultural São João Marcos 2020:

É um projeto de continuidade da Light, realizado no Parque Arqueológico e Ambiental de São João Marcos, em Rio Claro (RJ). Ao longo dos últimos nove anos, ele vem se consolidando como uma importante ferramenta de fomento à cultura, à preservação e conservação do patrimônio histórico e natural, à valorização das tradições regionais, ao empreendedorismo e à geração de renda. Portanto, produz impactos socioeconômicos em toda a região do Médio Paraíba. Além disso, é um braço do Programa Educativo e Cultural da Light no interior do Estado do Rio de Janeiro, promovendo ações educativas de conscientização sobre o uso dos recursos naturais e da energia elétrica, de maneira didática, lúdica e de fácil compreensão. Esse projeto recebeu o investimento de R\$ 1.594.404,00.

No ano de 2020, parte do escopo do projeto – principalmente o que envolvia ações presenciais – precisou ser alterada em razão do fechamento temporário do espaço entre março e outubro, devido à pandemia de Covid-19.

O projeto Parque Interativo é fruto dessa alteração. Ele consiste na expansão digital do projeto do Parque Arqueológico e Ambiental de São João Marcos. Uma série de produtos digitais culturais e educativos foi desenvolvida no intuito de dar continuidade à missão de preservar e divulgar a memória da antiga cidade de São João Marcos e contribuir com a missão dos educadores em assegurar o ensino a distância no ambiente virtual. Inicialmente, a ideia foi desenvolver esses produtos a fim de manter o público conectado ao Parque enquanto o espaço estivesse fechado, mas o sucesso foi tanto que parte deles passou a integrar o calendário de atividades do projeto e continuarão em 2021, com muitas novidades.

O Parque Interativo produziu mais de 100 itens distribuídos em 14 produtos digitais culturais e educativos, a saber:

CULTURAIS

Artistas do Parque: vídeos com apresentações gravadas por músicos, cujas histórias de vida ou profissionais dialoguem com o Parque.

Live de artistas: apresentações ao vivo, no canal do YouTube, de artistas que já se apresentaram no Parque e de novos parceiros do projeto.

Tour Turismo Virtual: sequência de filmes com narração e legendas dos pontos turísticos do Parque.

Clube da Resenha: vídeos com resenhas críticas de textos acadêmicos sobre São João Marcos e região.

Relatos São João Marcos: relatos em vídeo feitos por visitantes, que contam a experiência deles ao visitar o Parque.

Tour Virtual 360°: visita virtual ao Centro de Memória e ao complexo das praças do Parque.

E-books: livros em versão eletrônica com contos selecionados em concursos promovidos pelo Parque. Estão disponíveis em três volumes, sendo o mais recente um produto do 3º Concurso Literário Contos de São João Marcos, promovido em 2020.

EDUCATIVOS

Oficinas online: atividades lúdicas pedagógicas em audiovisual, para crianças e jovens.

Arqueologia Digital: projeção tridimensional de artefatos encontrados no sítio arqueológico.

Pílulas de Conhecimento: sequência de filmetes que abordam aspectos diversos da história e do patrimônio do Parque, disponibilizados prioritariamente no Google Sala de Aula e depois nas redes do Projeto.

Visita mediada a distância: visita *online*, com mediação em tempo real, que explora os patrimônios natural e cultural de São João Marcos, na plataforma Zoom.

Jogos online: quebra-cabeças das principais ruínas e paisagens do Parque e palavras cruzadas com temas associados ao Parque e à antiga cidade de São João Marcos, ambos disponíveis no site.

Tour Educativo Virtual: filme educativo que explora os patrimônios natural e arqueológico de São João Marcos.

Videoaula Arqueologia: aulas em vídeo, com consultoria de conteúdo e apresentação feitas por arqueólogos, voltadas para jovens. Contém temas correlacionados ao universo da arqueologia e ao trabalho arqueológico feito no Parque.

Importante destacar que quase cinco mil alunos foram beneficiados pelos produtos e ações educativas realizadas em parceria com algumas unidades de ensino.

A seguir, outros projetos ligados ao Parque Arqueológico e Ambiental de São João Marcos

Concurso de Música: A iniciativa premiou os três compositores das três canções mais votadas com um cachê-prêmio, além de um convite para gravar um vídeo de apresentação da respectiva música que foi veiculada nas redes do Parque. As composições concorrentes, em qualquer estilo, deveriam ser inéditas, de autoria do candidato e cuja letra fizesse referência à história da antiga cidade de São João Marcos ou ao Parque. Todas foram avaliadas por um júri.

Concurso de Redação e Desenho Pílulas de Conhecimento: Ação do programa educativo do Parque, visando a despertar nos estudantes o interesse pela história de São João Marcos e a reflexão sobre os assuntos abordados pelos educadores, dentro e fora do âmbito escolar, estimulando assim a participação social desses alunos por meio da difusão do conhecimento. Foram 12 redações e 24 desenhos participantes, elaborados por crianças e jovens de 11 a 16 anos.

Parque Inclusivo: Em dezembro, mês de celebração ao Dia Internacional da Pessoa com Deficiência, o site do Parque passou a contar com as novas funcionalidades de leitor de site e tradutor para Libras. Oito produções audiovisuais, entre documentários, clipes e *tours*, ganharam versões com legendas, Libras e audiodescrição. A artista Sara Bentes, que é uma pessoa cega, foi a figura principal do 14º episódio da série Artistas do Parque, apresentando uma composição lúdica e informativa sobre como ajudar uma pessoa com deficiência visual em um clipe composto por imagens feitas no Parque e ilustrações do clipe original da música. Além disso, Sara foi a estrela da última *live* do ano.

No caminho de uma maior consciência social em relação às pessoas com deficiência, parte da equipe do Parque participou de um curso a distância em acessibilidade cultural. A capacitação buscou o aprendizado de práticas que vão ajudar a garantir a inclusão de novos públicos nas atividades do projeto.

Vale citar ainda que o site www.saojoaomarcos.com.br foi inteiramente reformulado, e, embora a visitação, as atividades educativas presenciais e os eventos culturais tenham sido suspensos, o Parque permaneceu em movimento ao expandir seus conteúdos para o ambiente digital e elaborar novas ações, que mantiveram o público conectado.

MEIO AMBIENTE

DADOS AMBIENTAIS

	2018	2019	2020
Rede protegida isolada (rede ecológica ou linha verde) na área urbana (em km)	53.614	54.303	56.230
Percentual da rede protegida isolada/total da rede de distribuição na área urbana (%)	85	85	86
Volume anual de gases do efeito estufa (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆), emitido na atmosfera (em toneladas de CO ₂ equivalentes) – Escopos 1 e 2	176.197	206.919	174.719
Volume anual de emissões destruidoras de ozônio (em toneladas de CFC equivalentes)	Valores não significativos		
Quantidade anual (em toneladas) de resíduos sólidos gerados (lixo, dejetos, entulho etc.) (*)	581.354	12.475	12.267
Consumo total de energia por fonte (em MWh)			
Combustíveis fósseis	ND	ND	ND
Fontes alternativas (gás, energia eólica, energia solar etc.)	ND	ND	ND
Hidrelétrica	ND	ND	ND
Consumo total de energia (em MWh)	119.664	116.074	145.390
Consumo de energia por kWh distribuído (vendido)	0,001	0,001	0,001
Consumo total de energia direta discriminado por fonte de energia primária (MWh)			
Álcool	52	29	10
Diesel	5.059	6.907	14.497
Gás natural	0	0	0
Gasolina	5.497	5.087	12.992
Consumo total de água por fonte (m³)			
Abastecimento (rede pública)	119.578	129.340	91.779
Captação superficial (cursos d'água)	NA	NA	NA
Fonte subterrânea (poço)	NA	NA	NA
Consumo total de água (m ³)	119.578	129.340	91.779
Consumo de água por empregado (m ³)	26,81	28,00	17,23
Número de empregados treinados nos programas de educação ambiental	328	273	67
Empregados treinados nos programas de educação ambiental / total de empregados (%)	7,35	5,91	1,26
Número de horas de treinamento ambiental de empregados / total de horas de treinamento (%)	1,09	0,74	0,02

(*) considerando somente os resíduos com Manifesto de Resíduos.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

INVESTIMENTOS EM P&D POR TEMA DE PESQUISA (R\$ MIL) (GRI EU8)

	2018	2019	2020
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica			
GT - Geração Termelétrica			
GB - Gestão de Bacias e Reservatórios			
MA - Meio Ambiente			44
SE - Segurança			
EE - Eficiência Energética			
PL - Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica			1999
OP - Operação de Sistemas de Energia Elétrica	1.342	578	
SC - Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	6.268	5.448	4.082
QC - Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica	1.949	3.120	3.595
MF - Medição, Faturamento e combate à perda comercial	8.357	10.455	4.198
OU – Outro	2.143	5.458	4.123
Total	20.060	25.059	18.041

Nota: em 2017, 2018, 2019 e 2020, além dos recursos investidos nos projetos, foram dispendidos R\$ 693 mil, R\$ 693 mil, R\$ 1.088 mil e R\$ 582 mil referentes ao Projeto de Gestão, respectivamente.

INVESTIMENTOS EM P&D – CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS PELA FASE DA CADEIA DE INOVAÇÃO

	2018	2019	2020
Pesquisa Básica Dirigida (nº de projetos)			
Pesquisa Básica Dirigida (R\$ mil)			
Pesquisa Aplicada (nº de projetos)	11	10	9
Pesquisa Aplicada (R\$ mil)	5.132	5.974	1.605
Desenvolvimento Experimental (nº de projetos)	15	20	26
Desenvolvimento Experimental (R\$ mil)	8.217	14.613	13.832
Cabeça de Série (nº de projetos)	5	6	5
Cabeça de Série (R\$ mil)	3.810	2.652	421
Lote Pioneiro (nº de projetos)	3	4	4
Lote Pioneiro (R\$ mil)	2.901	1.820	1.163
Inserção de Mercado (nº de projetos)	1	1	3
Inserção de Mercado (R\$ mil)	-	-	1019
Total (nº de projetos)	35	41	47
Total (R\$ mil)	20.060	25.059	18.041

INVESTIMENTOS EM P&D – CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS POR TIPO DE PRODUTO GERADO

	2018	2019	2020
Conceito ou Metodologia (nº de projetos)	7	6	7
Conceito ou Metodologia (R\$ mil)	3.067	3.995	1.301
Software (nº de projetos)	12	14	18
Software (R\$ mil)	6.021	9.687	7.315
Sistema ou Processo (nº de projetos)	1	3	5
Sistema ou Processo (R\$ mil)	315	1.206	3.184
Material ou Substância (nº de projetos)	3	3	3
Material ou Substância (R\$ mil)	2.037	1.862	111
Componente ou Dispositivo (nº de projetos)	7	7	6
Componente ou Dispositivo (R\$ mil)	4.920	3.601	1.881
Máquina ou Equipamento (nº de projetos)	5	8	8
Máquina ou Equipamento (R\$ mil)	3.700	4.707	4.249
Total (nº de projetos)	35	41	47
Total (R\$ mil)	20.060	25.059	18.041

PROJETOS DE P&D CONCLUÍDOS EM 2020 (LIGHT SESA)

P&D 91/15 – Dispositivo de bloqueio e alarme de fraude por queima de bobina de potencial de medidores trifásicos eletromecânicos - DISBLOQ

O projeto intitulado “Dispositivo de bloqueio e alarme de fraude por queima de bobina de potencial” encerrou-se em julho de 2020. A partir de testes realizados no laboratório da Light, os pesquisadores verificaram o perfeito funcionamento do protótipo, porém a aplicação se mostrou restrita, haja vista que o protótipo desenvolvido se aplica somente em medidores eletromecânicos específicos. Neste momento, buscamos, dentro da área de concessão da Light, os medidores aptos a receberem os protótipos. Importante ressaltar que o conhecimento adquirido durante o desenvolvimento desse projeto poderá ser aplicado para medidores ciclométricos e eletrônicos.

P&D 92/15 – Sistema antifurto de cabos

Foram desenvolvidos dois projetos de dispositivos protótipos distintos. Um deles de travamento de cabos subterrâneos, com o objetivo de impedir o furto; e um segundo para travamento de tampas de câmaras transformadoras e caixas de inspeção, com sistema de controle remoto por acesso *wi-fi* e projeto mecânico de adaptação das tampas com o padrão da Light.

P&D 93/16 – Aspectos regulatórios relacionados a perdas não técnicas em áreas de risco

Desenvolvimento de metodologia para tratamento regulatório das Áreas com Severas Restrições à Operação, considerando estruturas tarifárias diferenciadas, limites de riscos econômicos e indicadores de qualidade da Light SESA.

P&D 97/18 – Medidor com identificação de violação

O projeto de P&D intitulado “Medidor com identificação de violação” buscou desenvolver um protótipo de baixo custo capaz de sinalizar para o leiturista da Light possíveis violações nos medidores eletrônicos, entre elas, abertura indevida do medidor, queima de bobinas de medição de energia e aproximação anormal de campo magnético.

A Light realizou, exaustivamente, testes em campo desse equipamento ao

longo de 2020. Em seguida, mapeou alguns pontos de melhoria do produto, como possibilidade de redução de tamanho e peso do equipamento. Os testes mostraram-se promissores, tanto que a equipe de recuperação de energia verificou que o medidor pode ser mais uma ferramenta a ser utilizada na rotina de inspeção e combate ao furto de energia.

O projeto foi concluído com sucesso. Entretanto a logística de definição e construção do protótipo exige tempo na interação com os fabricantes de medidores. Diante disso, estamos discutindo internamente sobre a continuidade do projeto de acordo com o que propõe a cadeia de inovação do programa de P&D da ANEEL. Iniciamos essa interação em 2020, porém sem avanços satisfatórios.

P&D 108/18 – Limitador de corrente de curto-circuito híbrido para sistemas de distribuição

Foi desenvolvido o protótipo de um limitador de corrente de curto-circuito com estudo das tecnologias de LCCs (Limitador de Corrente de Curto-Circuito) para aplicação mais adequada, além de teste em laboratório na Universidade Federal Fluminense. Estruturamos a continuidade do projeto por intermédio do P&D 133/18, considerando a maturação da tecnologia em níveis nominais de tensão e de corrente de curto-circuito dos sistemas de distribuição, aprimorando os controladores, a topologia e a forma construtiva dos elementos que compõem o limitador, otimizando sua operação em sistemas trifásicos e realizando os testes que garantam uma operação segura.

Modernização das tarifas de distribuição de energia elétrica

Projeto cooperado com o objetivo de analisar diferentes metodologias de tarifação para o segmento de distribuição de energia elétrica, considerando os desafios enfrentados pelo setor no contexto da transição tecnológica e de mudança no comportamento do consumidor. Entre outros escopos, destacamos a simulação de propostas de metodologia de tarifa fio, utilizando dados reais do contexto brasileiro, o uso de ferramentas de simulação para facilitar a análise das propostas pelos agentes do setor e a disseminação do conhecimento. Esse projeto prevê também uma pesquisa amostral com consumidores residenciais, para avaliar o entendimento e a aceitação de novas formas de tarifação, e uma análise de impacto regulatório de cada proposta de modalidade tarifária.

P&D 96/18 – Lote Pioneiro para óleo biodegradável substituto ao óleo DDB

O projeto teve como objetivo desenvolver um óleo isolante biodegradável capaz de ser utilizado como isolante e trocador de calor em cabos do tipo OF (óleo fluido), substituindo o óleo usualmente empregado. Essa pesquisa vem ao encontro da necessidade de uso de insumos não agressivos ao meio ambiente e apresenta um novo produto ao mercado de energia elétrica. Para a Light, é uma grande vantagem estratégica, pois reduz a dependência de fornecedores e da disponibilidade do produto no mercado.

P&D 100/18 – Desenvolvimento de materiais nanotecnológicos para

captura de gases em câmaras subterrâneas de sistemas de distribuição

Foi criado um sistema capaz de eliminar gases explosivos, como CO₂, CH₄, acetileno e H₂, que, porventura, sejam formados em locais onde equipamentos elétricos estejam acondicionados, como no interior das câmaras subterrâneas. A fonte de luz ultravioleta com o fotocatalizador, instalados dentro do dispositivo protótipo, objetivam oxidar e transformar os gases explosivos presentes no ar em gases inertes. Entregamos à área de Engenharia da Distribuição o dispositivo protótipo a ser instalado nas câmaras subterrâneas de distribuição de energia para monitorar a degradação de gases explosivos que possam estar acumulados mesmo com o funcionamento do sistema de ventilação existente.

P&D 101/18 – Detecção de vazamentos de óleos em cabos subterrâneos tipo OF

Esse projeto teve como objetivo o desenvolvimento de metodologia inovadora para detecção de vazamento de óleo em cabos OF (óleo fluido) a partir da adição de marcadores químicos e físicos ao óleo. Tais marcadores denunciarão o vazamento em perfurações de inspeção simples. O marcador fluorescente pode ser detectado em vazamentos para o solo; e o marcador olfativo tem odor diferenciado. A utilização desses marcadores se dá em uma escala bastante reduzida, para alterar as características dielétricas do óleo isolante e, ao mesmo tempo, se tornar detectável de forma trivial pelas equipes de inspeção.

P&D 105/18 – Sistema sensor de vazamentos de óleo em cabos OF – Cabeça de Série

O projeto teve como objetivo criar processo e equipamentos para detecção e localização de vazamento de óleo isolante em linhas subterrâneas de 138 kV. O processo proposto difere dos métodos de inspeção tradicionais, pois injeta o sinal na capa isolante do cabo. Outra característica original é a análise do sinal refratado e refletido pelas discontinuidades existentes na capa do cabo através de transdutores que transformam o sinal em pulsos elétricos capazes de serem analisados por equipamentos eletrônicos. A metodologia da pesquisa mostra potencial de aplicação em outros setores.

P&D 111/18 – Previsão de probabilidades de falhas e estimação de sinistros em estruturas, equipamentos e circuitos das redes de distribuição subterrâneas

Foi desenvolvida metodologia de manutenção preditiva para as redes subterrâneas de distribuição de energia elétrica da Light a partir da implantação de técnicas de *Machine Learning*¹, usando dados públicos e de propriedade da companhia. Foram construídos dois modelos preditivos: modelo de inspeção em câmaras transformadoras para otimização das rotas de inspeção e modelo de cabos de média tensão para planejamento anual dos cabos que devem passar por manutenção.

¹ *Machine Learning* é uma tecnologia onde os computadores têm a capacidade de aprender de acordo com as respostas esperadas por meio de associações de diferentes dados, os quais podem ser imagens, números e tudo que essa tecnologia possa identificar. *Machine Learning* é o termo em inglês para a tecnologia conhecida no Brasil como aprendizado de máquina.

P&D 112/18 – Sistema de planejamento e monitoramento da manutenção de redes de distribuição de energia elétrica

Foi desenvolvido ambiente de monitoramento e tomada de decisão por meio de *dashboards* com os seguintes objetivos: fornecer metodologia de mapeamento, via Sistema de Informações Geográficas (SIG), das áreas de demanda por serviços; determinar parâmetros e método para otimizar o dimensionamento de equipes e seus recursos e as janelas de serviço, que estão sujeitas a condições climáticas; construir matriz dinâmica para adequabilidade das equipes e seus recursos com as especificações de serviço; otimizar o *setup* e o tempo de deslocamento para atendimento com ênfase na redução das multas e melhoria dos indicadores DEC e FEC.

P&D 117/18 – Atendente Virtual Inteligente

O projeto teve como objetivo melhorar o atendimento ao cliente e reduzir o número de atendimentos por operadores humanos e atendimentos físicos em agências.

P&D 118/18 – Desenvolvimento de ferramenta de gestão energética (hardware e software) de baixo custo para aplicações em clientes do poder público e comerciais

O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um sistema composto de *hardware* (submedidores de energia) e *software* (ferramenta computacional), que acompanha em tempo real o consumo de energia de uma unidade consumidora, estabelece ações de eficiência energética, combate o consumo perdulário de energia e apoia as tomadas de decisões por parte da equipe de gestão. O projeto, finalizado no ano 2020, está sendo exaustivamente testado e se mostrou promissor na otimização do consumo de energia elétrica. Estamos discutindo internamente a continuidade do projeto de acordo com o que se propõe a cadeia de inovação do programa de P&D da ANEEL.

P&D 120/18 – Avaliação de condicionantes e modelos de negócio para a implementação de uma plataforma negocial para comercialização de créditos de energia oriundos de unidades de geração distribuída (Bolsa GD)

Desenvolveu-se um modelo de negócio, a partir de análises regulatórias, tecnológicas, operacionais, tributárias e contratuais, com a finalidade de apontar riscos e oportunidades envolvidos no desenvolvimento de uma plataforma de negociação de excedentes de energia da geração distribuída, considerando a especificação dos processos e as funcionalidades da plataforma.

SIASE – Sistema de Inteligência Analítica do Setor Elétrico

Projeto estratégico da ANEEL para desenvolvimento de um portal com informações de agentes do setor, possibilitando a inteligibilidade das tarifas para toda a sociedade e a criação de uma base de dados consistente que possa subsidiar as tomadas de decisão com o auxílio de ferramentas de inteligência analítica. Até o momento, foram criados o módulo APP do consumidor, a interface gráfica com o cadastro nacional da distribuição, a consulta ao cadastro de regras tarifárias construídas pela ANEEL, a ferramenta de cálculo para execução das regras e a visualização dos resultados pela distribuidora.

PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

INVESTIMENTOS NO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA POR TIPO DE PROJETO (R\$ MIL) [GRI EU7] (DESEMBOLSOS NO ANO)

	2018	2019	2020
Industrial	0	0	0
Recursos próprios			
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente			
Comércio e Serviços	949	3.870	7.153
Recursos próprios	860	2.883	1.273
Recursos de terceiros		30	0
Recursos do cliente	89	957	5.880
Poder Público	5.840	18.217	30.558
Recursos próprios	5.777	16.476	23.840
Recursos de terceiros		119	165
Recursos do cliente	63	1.622	6.554
Serviço Público	0	0	0
Recursos próprios			
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente			
Rural	0	0	0
Recursos próprios			
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente			
Residencial	505	0	0
Recursos próprios	388		
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente	117		
Residencial Baixa Renda	7.341	4.824	6.743
Recursos próprios	7.341	4.824	6.743
Recursos de terceiros			0
Recursos do cliente			0
Iluminação Pública	0	7.575	5.440
Recursos próprios		7.326	5.218
Recursos de terceiros		75	30
Recursos do cliente		174	191
Gestão Energética Municipal	0	0	0
Recursos próprios			
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente			
Educacional	10.348	3.766	1.202
Recursos próprios	3.574	2.151	1.202
Recursos de terceiros		1.615	0
Recursos do cliente	6.773		0
Gestão da EE	633	629	772
Recursos próprios	633	629	772
Recursos de terceiros			0
Recursos do cliente			0
Campanha ABRADDEE	0	0	0
Recursos próprios			
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente			
PROCEL (0,1 ROL)	0	5.811	22.203
Recursos próprios		5.811	22.203
Recursos de terceiros			
Recursos do cliente			
TOTAL	25.615	44.692	74.070
Recursos próprios	18.573	40.100	61.250
Recursos de terceiros		1.839	195
Recursos do cliente	7.042	2.753	12.625

(*) O recolhimento ao PROCEL em 2020 ocorreu mediante o despacho nº 2.112 publicado de 20 de julho de 2020. Este despacho determinou que o recolhimento contemplasse o valor total da obrigação legal referente ao período compreendido entre maio de 2018 e junho de 2020, por este motivo o valor de repasse superou o 0,1% da ROL.

**PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - RESULTADOS OBTIDOS
(RELACIONADOS AOS PROJETOS CONCLUÍDOS NO ANO)**

	2018	2019	2020
Industrial			
Unidades atendidas	0	0	0
Energia Economizada (MWh/ano)	0	0	0
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	0	0
Comércio e Serviços			
Unidades atendidas	5	0	1
Energia Economizada (MWh/ano)	983	0	412
Redução de Demanda na Ponta (kW)	233	0	102
Poder Público			
Unidades atendidas	53	10	65
Energia Economizada (MWh/ano)	1.407	5.072	3.764
Redução de Demanda na Ponta (kW)	173	764	562
Serviço Público			
Unidades atendidas	0	0	0
Energia Economizada (MWh/ano)	0	0	0
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	0	0
Rural			
Unidades atendidas	0	0	0
Energia Economizada (MWh/ano)	0	0	0
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	0	0
Residencial			
Unidades atendidas	1	0	0
Energia Economizada (MWh/ano)	138	0	0
Redução de Demanda na Ponta (kW)	27	0	0
Residencial Baixa Renda			
Unidades atendidas	0	0	103.722
Energia Economizada (MWh/ano)	0	0	49.222
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	0	9.923
Iluminação Pública			
Unidades atendidas	0	1	5
Energia Economizada (MWh/ano)	0	893	4.432
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	170	926
Gestão Energética Municipal			
Unidades atendidas	0	0	0
Energia Economizada (MWh/ano)	0	0	0
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	0	0
Educacional			
Unidades atendidas	4	0	0
Energia Economizada (MWh/ano)	0	0	0
Redução de Demanda na Ponta (kW)	0	0	0
TOTAL			
Unidades atendidas	63	11	103.793
Energia Economizada (MWh/ano)	2.528	5.965	57.829
Redução de Demanda na Ponta (kW)	432	934	11.513

PROJETOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONCLUÍDOS EM 2020

Projeto de eficiência energética em iluminação, condicionamento ambiental e fontes incentivadas com geração fotovoltaica, na Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro (SEFAZ);

Projetos de eficiência energética em iluminação e fontes incentivadas com geração fotovoltaica em prédios públicos no município de Rio Claro e na Secretaria Municipal de Educação de Queimados;

Projetos de eficiência energética em iluminação e condicionamento ambiental na Escola Naval e no Centro de Instrução *Almirante Graça Aranha*, ambos da Marinha do Brasil, e no Hospital Nossa Senhora da Conceição;

Projetos de eficiência energética em iluminação no Hospital da Força Aérea do Galeão e na Escola de Guerra Naval e no Centro de Instrução Almirante Alexandrino, da Marinha do Brasil;

Projetos de eficiência energética em iluminação pública nos municípios de Três Rios, Piraí, Paracambi, Paty do Alferes e Comendador Levy Gasparian;

Projetos de eficiência energética em baixa renda: Light Recicla III, Comunidade Eficiente IX e Comunidade Eficiente VIII.

INDICADORES ANEEL – LIGHT ENERGIA

VALOR ECONÔMICO DIRETO GERADO E DISTRIBUÍDO [GRI 201-1]

DEMONSTRAÇÕES DO VALOR ADICIONADO (EM R\$ MIL)	CONSOLIDADO	
	2020	2019
Receitas	1.372.756	1.305.926
Vendas de mercadorias, produtos e serviços	1.272.729	1.238.962
Receitas referentes à construção de ativos próprios	100.027	66.964
Insumos adquiridos de terceiros	(173.729)	(594.717)
Custos dos produtos, mercadorias e serviços vendidos	5.617	(506.369)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	(179.346)	(88.348)
Valor adicionado bruto	1.199.027	711.209
Retenções	(56.409)	(56.568)
Depreciação e amortização	(56.409)	(56.568)
Valor adicionado líquido produzido	1.142.618	654.641
Valor adicionado recebido em transferência	347.381	102.558
Receitas financeiras	347.705	97.891
Resultado de equivalência patrimonial	(324)	4.667
Valor adicionado total a distribuir	1.489.999	757.199
Distribuição do valor adicionado	1.489.999	757.199
Pessoal	18.276	20.318
Remuneração direta	12.441	14.524
Benefícios	3.507	3.612
FGTS	1.676	2.066
Outros	652	116
Impostos, taxas e contribuições	358.432	236.012
Federais	357.541	235.047
Estaduais	14	1
Municipais	877	964
Remuneração de capitais de terceiros	691.474	174.260
Juros	688.755	172.368
Aluguéis	2.719	1.892
Remuneração de capitais próprios	421.817	326.609
Prejuízos absorvidos	-	159.022
Dividendos	421.817	167.587

ENERGIA GERADA

	2018	2019	2020
Total bruto de energia gerada (GWh)	4.197	4.235	4.410
Total líquido de energia gerada (GWh)	4.150	4.186	4.364

Nota: Não incluída a PCH Paracambi, que pertence à LightGer e da qual a Light detém 51% do capital.

PÚBLICO INTERNO

INFORMAÇÕES GERAIS

	2018	2019	2020
Número de empregados próprios	220	219	220
Taxa de rotatividade (%)	12,3	4,3	11,4
Média de horas extras por empregado/ano (em horas)	164,4	93,9	97,4
Empregados até 30 anos de idade (%)	31,4	30,6	24,1
Empregados com idade entre 31 e 40 anos (%)	29,5	31,5	38,2
Empregados com idade entre 41 e 50 anos (%)	14,1	12,8	15,5
Empregados com idade superior a 50 anos (%)	25	25,1	22,3
Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)	10	9,6	8,2
Mulheres em cargos gerenciais – em relação ao total de cargos gerenciais (%)	0	0	0
Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)	1,8	1,8	1,4
Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)	30,5	30,1	33,2
Empregados negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	0	10	11
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	3,2	2,3	3,6
Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)	1,4	1,8	0
Empregados portadores de deficiência (%)	2,7	2,3	2,3

REMUNERAÇÃO (R\$ MIL)	2018	2019	2020
Folha de pagamento bruta	23.930	24.839	22.638
Encargos sociais compulsórios	6.083	5.279	4.933

BENEFÍCIOS TOTAIS (R\$ MIL)	2018	2019	2020
Educação	25	119	60
Alimentação	1.718	1.876	1.862
Transporte	41	51	39
Saúde	1.072	1.158	1.137
Fundação	477	492	434
Segurança e medicina do trabalho	0	0	0
Cultura	0	0	0
Capacitação e desenvolvimento profissional	0	0	0
Creches ou auxílios-creche	9	3	7
Outros	37	30	28

PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS	2018	2019	2020
Investimento total em programa de participação nos resultados (R\$ mil)	2.549	1.864	1.635
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	10,7	7,5	7,7
Divisão da maior remuneração pela menor remuneração em espécie paga pela empresa (inclui participação nos resultados e bônus)	23,63	39,2	19,1
Divisão da menor remuneração da empresa pelo salário mínimo vigente (inclui participação nos resultados e programa de bônus)	1,81	1,02	2,22

PERFIL DA REMUNERAÇÃO POR CATEGORIAS – SALÁRIO MÉDIO (R\$)	2018	2019	2020
Cargos gerenciais (superintendentes, gerentes e coordenadores) - R\$	17.520	19.597	18.508
Cargos administrativos - R\$	4.165	4.435	4.547
Cargos de produção - R\$	4.308	4.695	4.685

PREPARAÇÃO PARA A APOSENTADORIA

	2018	2019	2020
Número de beneficiados pelo programa de previdência complementar	204	203	187
Número de beneficiados pelo programa de preparação para aposentadoria	0	0	0

PERFIL DA ESCOLARIDADE (PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO TOTAL DOS EMPREGADOS)

	2018	2019	2020
Analfabetos na força de trabalho (%)	0	0	0
Ensino fundamental (%)	4,5	3,7	2,7
Ensino médio (%)	61,8	63	62,3
Ensino superior (%)	27,7	28,3	31,4
Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado) (%)	5,5	5	3,6
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação (% da ROL)	0,002	0,001	0

QUANTIDADE DE HORAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL POR EMPREGADO/ANO (HH), POR CATEGORIA FUNCIONAL

	2018	2019	2020
Nível administrativo	9,7	9	2,9
Nível gerencial	22,2	13,2	11,2
Nível operacional	80,3	38,2	40,8
Nível profissional	26,8	24	19,6
Nível técnico	30,3	26,4	22,4
Geral	33,8	22,1	24,3

PÚBLICO INTERNO**RECLAMAÇÕES TRABALHISTAS (EMPREGADOS PRÓPRIOS)**

	2018	2019	2020
Valor provisionado no passivo (R\$ mil)	4.309	1.363	999
Número de processos trabalhistas movidos contra a empresa no período (*)	3	4	1
Número de processos trabalhistas julgados procedentes no período (**)	3	4	3
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes no período (**)	1	0	3
Valor total de condenações pagas por determinação da Justiça no período (R\$ mil)	175	40	0

(*) Consideramos os novos processos recebidos no período, relativos a empregados próprios.

(**) Consideramos o estoque ativo encerrado no período, relativo a empregados próprios.

Obs: os casos parcialmente procedentes e acordos foram incluídos como procedentes.

COMUNIDADE

ENVOLVIMENTO DA EMPRESA EM PROJETOS CULTURAIS, ESPORTIVOS ETC (LEI ROUANET)

	2018	2019	2020
Montante de recursos destinados aos projetos culturais, esportivos etc. (Lei Rouanet) (R\$ mil)	893	1.057	60
Montante de recursos destinados ao maior projeto cultural, esportivo etc. (Lei Rouanet) (R\$ mil)	300	650	60

SAÚDE E SEGURANÇA

TAXA DE FREQUÊNCIA E DE GRAVIDADE DA FORÇA DE TRABALHO

	2018	2019	2020
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para empregados	1,86	3,81	1,89
Índice TG (taxa de gravidade) total da empresa no período, para empregados	91	209	19
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para terceirizados/contratados	1,99	0	0
Índice TG (taxa de gravidade) total da empresa no período, para terceirizados/contratados	6	0	0
Índice TF (taxa de frequência) total da empresa no período, para a força de trabalho (próprios + terceiros)	1,95	1,58	0,71
Índice TG (taxa de gravidade) total da empresa no período, para a força de trabalho (próprios + terceiros)	35,67	87	7
Óbitos – próprios	0	0	0
Óbitos – terceirizados	0	0	0

FORNECEDORES

TERCEIRIZADOS

	2018	2019	2020
Número de empregados terceirizados	443	410	518

MEIO AMBIENTE

DADOS AMBIENTAIS

	2018	2019	2020
Volume anual de gases do efeito estufa (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆), emitido na atmosfera (em toneladas de CO ₂ equivalentes) – Escopos 1 e 2	14.642	7.402	2.502
Volume anual de emissões destruidoras de ozônio	Valores não significativos		
Quantidade anual (em toneladas) de resíduos sólidos gerados (lixo, dejetos, entulho etc.)	4.784	5.273	3.403
Quantidade de resíduos contaminados por PCB destinados	0	0	0
Consumo total de energia por fonte (em kWh)			
Combustíveis fósseis	ND	ND	ND
Fontes alternativas (gás, energia eólica, energia solar etc.)	ND	ND	ND
Hidrelétrica	ND	ND	ND
Consumo total de energia (em MWh)	192	236	269
Consumo total de energia direta discriminado por fonte de energia elétrica (em MWh)			
Álcool	0,68	0,13	0
Diesel	154	190	247
Gás natural	0	0	0
Gasolina	195	210	246
Consumo total de água por fonte (m³)			
Abastecimento (rede pública)	5.897	6.020	3.790
Captação superficial (cursos d'água)	NA	NA	NA
Fonte subterrânea (poço)	NA	NA	NA
Consumo total de água	5.897	6.020	3.790
Consumo de água por empregado	26,81	28,00	17,23
Consumo de energia elétrica das unidades geradoras e auxiliares (consumo máximo em MWh definido por usina hidrelétrica)	678.471	719.374	744.923
Consumo de água por kWh gerado (consumo máximo de vazão - m ³ /s - por kWh entregue)	7,81	7,81	7,81
Restauração de mata ciliar (ha)	35,87	77,87	26,1
Resgate de peixes em turbinas (kg de peixe por parada de máquina)	ND	ND	ND
Repovoamento de peixes (quantidade de alevinos soltos em reservatórios por ano)	ND	ND	ND
Lançamento de efluentes sanitários sem tratamento e vazamento de óleos lubrificante e hidráulico nas turbinas (ton/ano)	ND	ND	ND
Número de empregados treinados nos programas de educação ambiental	96	13	4
Percentual de empregados treinados nos programas de educação ambiental / total de empregados (%)	43,64	6,05	1,82
Número de horas de treinamento ambiental de empregados / total de horas de treinamento	12,31	0,59	0,07

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO [GRI EU8]

INVESTIMENTOS EM P&D POR TEMA DE PESQUISA (R\$ MIL) (GRI EU8)

	2018	2019	2020
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica			
GT - Geração Termelétrica			
GB - Gestão de Bacias e Reservatórios	946	1.259	203
MA - Meio Ambiente	287	607	1643
SE - Segurança			
EE - Eficiência Energética			
PL - Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica			
OP - Operação de Sistemas de Energia Elétrica	549		205
SC - Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	618	218	
QC - Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica		43	287
MF - Medição, Faturamento e combate à perda comercial			
OU - Outro	751	798	564
Total	3.152	2.926	2.903

Nota: em 2017, 2018, 2019 e 2020, além dos recursos investidos nos projetos, foram dispendidos R\$ 56 mil, R\$10 mil, R\$ 54 mil e R\$ 386 mil referentes ao Projeto de Gestão, respectivamente.

INVESTIMENTOS EM P&D – CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS PELA FASE DA CADEIA DE INOVAÇÃO

	2018	2019	2020
Pesquisa Básica Dirigida (nº de projetos)			
Pesquisa Básica Dirigida (R\$ mil)			
Pesquisa Aplicada (nº de projetos)	3	2	2
Pesquisa Aplicada (R\$ mil)	1.140	1.823	467
Desenvolvimento Experimental (nº de projetos)	2	4	6
Desenvolvimento Experimental (R\$ mil)	1.462	1.103	2.436
Cabeça de Série (nº de projetos)	1		
Cabeça de Série (R\$ mil)	549		
Lote Pioneiro (nº de projetos)			
Lote Pioneiro (R\$ mil)			
Inserção de Mercado (nº de projetos)			
Inserção de Mercado (R\$ mil)			
Total (nº de projetos)	6	6	8
Total (R\$ mil)	3.152	2.926	2.903

INVESTIMENTOS EM P&D – CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS POR TIPO DE PRODUTO GERADO

	2018	2019	2020
Conceito ou Metodologia (nº de projetos)	2	1	2
Conceito ou Metodologia (R\$ mil)	389	1.025	408
Software (nº de projetos)		1	2
Software (R\$ mil)		607	1848
Sistema ou Processo (nº de projetos)	4	4	3
Sistema ou Processo (R\$ mil)	2.763	1.294	646
Material ou Substância (nº de projetos)			
Material ou Substância (R\$ mil)			
Componente ou Dispositivo (nº de projetos)			
Componente ou Dispositivo (R\$ mil)			
Máquina ou Equipamento (nº de projetos)			1
Máquina ou Equipamento (R\$ mil)			0
Total (nº de projetos)	6	6	
Total (R\$ mil)	3.152	2.926	2.903

PROJETOS DE P&D CONCLUÍDOS EM 2020 (LIGHT ENERGIA)

P&D 11/17e – Desenvolvimento de sistema de previsão da qualidade e quantidade de água em reservatórios de uso múltiplo: Reservatório de Lajes – ProLajes

O projeto de P&D teve como objetivo desenvolver as bases para uma ferramenta de gestão de reservatórios de usos múltiplos, de forma que se possa conhecer em tempo real ou por meio de previsões a qualidade de água para abastecimento e geração de energia. A ferramenta está assentada em dois pilares fundamentais: monitoramento automático de alta frequência e modelagem matemática. O monitoramento automático de alta frequência permitiu o conhecimento mais detalhado dos processos ambientais e o desenvolvimento de um robusto banco de dados de qualidade de água, circulação e dados meteorológicos, bem como a caracterização do comportamento do ambiente mesmo em pouco tempo de operação. Esse banco de dados servirá como base para se fazer previsões de cenários futuros por meio da modelagem numérica.

P&D 12/17e – Simulador de resposta de sistemas de proteção de geradores

O projeto teve como objetivo desenvolver uma metodologia para a equipe da Light Energia para testes de sistemas de proteção de geradores, a partir de informações dos dados de proteção das usinas da Light. A metodologia permitiu a modelagem da dinâmica eletromecânica do sistema elétrico e particularmente dos geradores das usinas da Light e suas proteções, possibilitando a avaliação do desempenho dos sistemas de proteção com requisitos adequados para análise integrada do sistema de geração, transmissão e distribuição. A metodologia foi implantada e testada em um *software* de simulação da dinâmica eletromecânica do sistema elétrico, incluindo os geradores e seus controladores, e, em seguida, testada em casos reais de usinas da Light Energia.

BALANÇO SOCIAL LIGHT S.A.

	2020			2019		
1 - Base de Cálculo	Valor (mil reais)			Valor (mil reais)		
Receita líquida (RL)						
Resultado operacional (RO)						
Folha de pagamento bruta (FPB)						
2 - Indicadores Sociais Internos	Valor (mil R\$)	% sobre FPB	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre FPB	% sobre RL
Alimentação	36.327	9%	0%	31.746	7%	0%
Encargos sociais compulsórios	58.157	14%	0%	68.711	16%	1%
Previdência privada	5.504	1%	0%	7.080	2%	0%
Saúde	25.729	6%	0%	22.728	5%	0%
Segurança e saúde no trabalho	1.106	0%	0%	1.065	0%	0%
Educação	1.009	0%	0%	1.066	0%	0%
Cultura	0	0%	0%	0	0%	0%
Capacitação e desenvolvimento profissional	2.785	1%	0%	2.700	1%	0%
Creches ou auxílio-creche	882	0%	0%	1.034	0%	0%
Participação nos lucros ou resultados	36.316	9%	0%	36.916	9%	0%
Outros	3.927	1%	0%	6.740	2%	0%
Total - Indicadores sociais internos	171.740	40%	1%	179.786	42%	1%
3 - Indicadores Sociais Externos	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL
Educação	1.202	0%	0%	2.156	0%	0%
Cultura	2.341	0%	0%	36.089	3%	0%
Saúde e saneamento	1.180	0%	0%	0	0%	0%
Esporte	0	0%	0%	1.021	0%	0%
Combate à fome e segurança alimentar	0	0%	0%	0	0%	0%
Outros	27.920	2%	0%	58.577	4%	0%
Total das contribuições para a sociedade	32.642	2%	0%	97.843	7%	1%
Tributos (excluídos encargos sociais)	6.024.209	333%	46%	6.687.274	504%	50%
Total - Indicadores sociais externos	6.056.851	335%	46%	6.785.117	512%	51%
4 - Indicadores Ambientais	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos relacionados com a operação da empresa	59.900	3%	0%	40.224	3%	0%
Investimentos em programas e/ou projetos externos	0	0%	0%	0	0%	0%
Total dos investimentos em meio ambiente	59.900	3%	0%	40.224	3%	0%
Quanto ao estabelecimento de "metas anuais" para minimizar resíduos, o consumo em geral na produção/ operação e aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, a empresa:	() não possui metas () cumpre de 51 a 75% () cumpre de 0 a 50% (X) cumpre de 76 a 100%	() não possui metas () cumpre de 51 a 75% () cumpre de 0 a 50% (X) cumpre de 76 a 100%		() não possui metas () cumpre de 51 a 75% () cumpre de 0 a 50% (X) cumpre de 76 a 100%		

5 - Indicadores do Corpo Funcional	2020	2019
Nº de empregados(as) ao final do período	5.531	4.712
Nº de admissões durante o período	1.100	965
Nº de empregados(as) terceirizados(as)	6.446	7.861
Nº de estagiários(as)	63	57
Nº de empregados(as) acima de 45 anos	972	970
Nº de mulheres que trabalham na empresa	1.010	1.057
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	27%	21%
Nº de negros(as) que trabalham na empresa	3.095	2.406
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	19%	21%
Nº de pessoas com deficiência ou necessidades especiais	160	199

6 - Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial	2020	Metas 2021
Relação entre a maior e a menor remuneração na empresa	48,66	ND
Número total de acidentes de trabalho	39	0
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por:	() direção (X) direção e gerências () todos(as) empregados(as)	() direção (X) direção e gerências () todos(as) empregados(as)
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	() direção e gerências () todos(as) empregados(as) (X) todos(as) + Cipa	() direção e gerências () todos(as) empregados(as) (X) todos(as) + Cipa
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos(as) trabalhadores(as), a empresa:	() não se envolve (X) segue as normas da OIT () incentiva e segue a OIT	() não se envolverá (X) seguirá as normas da OIT () incentivar e seguirá a OIT
A previdência privada contempla:	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)
A participação dos lucros ou resultados contempla:	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	() não são considerados () são sugeridos (X) são exigidos	() não serão considerados () serão sugeridos (X) serão exigidos
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:	() não se envolve () apoia (X) organiza e incentiva	() não se envolverá () apoiará (X) organizar e incentivar
Número total de reclamações e críticas de consumidores(as):	na empresa: 151.773 no Procon: 1.170 na Justiça: 51.128	na empresa: Reduzir 10% no Procon: Reduzir 10% na Justiça: Reduzir 10%
% de reclamações e críticas atendidas ou solucionadas:	na empresa: 98,2% no Procon: 99,2% na Justiça: 42,3%	na empresa: 100% no Procon: 100% na Justiça: 100%
Valor adicionado total a distribuir (em mil R\$):	Em 2020: 10.697.330	Em 2019: 11.480.791
Distribuição do Valor Adicionado (DVA):	71,25% governo 4,05% colaboradores(as) 1,54% acionistas 18,23% terceiros 4,93% retido	74,12% governo 3,69% colaboradores(as) 2,75% acionistas 10,63% terceiros 8,81% retido

7 - Outras Informações

*O Resultado operacional não contempla os resultados de equivalência patrimonial.

BALANÇO SOCIAL LIGHT SESA

	2020			2019		
	Valor (mil reais)			Valor (mil reais)		
1 - Base de Cálculo						
Receita líquida (RL)			11.764.700			11.912.106
Resultado operacional (RO)			795.694			1.015.719
Folha de pagamento bruta (FPB)			384.996			388.637
2 - Indicadores Sociais Internos	Valor (mil R\$)	% sobre FPB	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre FPB	% sobre RL
Alimentação	33.992	9%	0%	29.679	8%	0%
Encargos sociais compulsórios	52.444	14%	0%	61.863	16%	1%
Previdência privada	4.927	1%	0%	6.307	2%	0%
Saúde	24.155	6%	0%	21.417	6%	0%
Segurança e saúde no trabalho	1.344	0%	0%	1.080	0%	0%
Educação	955	0%	0%	1.066	0%	0%
Cultura	0	0%	0%	0	0%	0%
Capacitação e desenvolvimento profissional	2.672	1%	0%	2.575	1%	0%
Creches ou auxílio-creche	827	0%	0%	988	0%	0%
Participação nos lucros ou resultados	33.661	9%	0%	35.052	9%	0%
Outros	3.796	1%	0%	6.633	2%	0%
Total - Indicadores sociais internos	158.772	41%	1%	166.661	43%	1%
3 - Indicadores Sociais Externos	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL
Educação	1.202	0%	0%	2.156	0%	0%
Cultura	2.281	0%	0%	34.984	3%	0%
Saúde e saneamento	769	0%	0%	0	0%	0%
Esporte	0	0%	0%	1.021	0%	0%
Combate à fome e segurança alimentar	0	0%	0%	0	0%	0%
Outros	25.581	3%	0%	58.577	6%	0%
Total das contribuições para a sociedade	29.832	4%	0%	96.738	10%	1%
Tributos (excluídos encargos sociais)	5.666.881	712%	48%	6.487.297	639%	54%
Total - Indicadores sociais externos	5.696.713	716%	48%	6.584.035	648%	55%
4 - Indicadores Ambientais	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos relacionados com a operação da empresa	12.870	2%	0%	21.886	2%	0%
Investimentos em programas e/ou projetos externos	0	0%	0%	0	0%	0%
Total dos investimentos em meio ambiente	12.870	2%	0%	21.886	2%	0%
Quanto ao estabelecimento de "metas anuais" para minimizar resíduos, o consumo em geral na produção/ operação e aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, a empresa:		() não possui metas () cumpre de 51 a 75% () cumpre de 0 a 50% (X) cumpre de 76 a 100%			() não possui metas () cumpre de 51 a 75% () cumpre de 0 a 50% (X) cumpre de 76 a 100%	

5 - Indicadores do Corpo Funcional

	2020	2019
Nº de empregados(as) ao final do período	5.272	4.937
Nº de admissões durante o período	1.060	902
Nº de empregados(as) terceirizados(as)	5.928	7.007
Nº de estagiários(as)	55	49
Nº de empregados(as) acima de 45 anos	909	937
Nº de mulheres que trabalham na empresa	974	1.065
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	29%	22%
Nº de negros(as) que trabalham na empresa	3.012	2.681
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	20%	22%
Nº de pessoas com deficiência ou necessidades especiais	155	181

6 - Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial

	2020	Metas 2021
Relação entre a maior e a menor remuneração na empresa	48,66	ND
Número total de acidentes de trabalho	38	0
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por:	() direção (X) direção e gerências () todos(as) empregados(as)	() direção (X) direção e gerências () todos(as) empregados(as)
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	() direção e gerências () todos(as) empregados(as) (X) todos(as) + Cipa	() direção e gerências () todos(as) empregados(as) (X) todos(as) + Cipa
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos(as) trabalhadores(as), a empresa:	() não se envolve (X) segue as normas da OIT () incentiva e segue a OIT	() não se envolverá (X) seguirá as normas da OIT () incentivar e seguirá a OIT
A previdência privada contempla:	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)
A participação dos lucros ou resultados contempla:	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	() não são considerados () são sugeridos (X) são exigidos	() não serão considerados () serão sugeridos (X) serão exigidos
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:	() não se envolve () apoia (X) organiza e incentiva	() não se envolverá () apoiará (X) organizar e incentivar
Número total de reclamações e críticas de consumidores(as):	na empresa: 151.773 no Procon: 1.170 na Justiça: 51.128	na empresa: Reduzir 10% no Procon: Reduzir 10% na Justiça: Reduzir 10%
% de reclamações e críticas atendidas ou solucionadas:	na empresa: 98,2% no Procon: 99,2% na Justiça: 42,3%	na empresa: 100% no Procon: 100% na Justiça: 100%
Valor adicionado total a distribuir (em mil R\$):	Em 2020: 9.276.980	Em 2019: 10.820.087
Distribuição do Valor Adicionado (DVA):	77,99% governo 4,20% colaboradores(as) 0,70% acionistas 14,84% terceiros 2,26% retido	83,89% governo 4,04% colaboradores(as) 0,00% acionistas 10,98% terceiros 1,09% retido

7 - Outras Informações

Não há.

BALANÇO SOCIAL LIGHT ENERGIA

	2020			2019		
1 - Base de Cálculo	Valor (mil reais)			Valor (mil reais)		
Receita líquida (RL)						
Resultado operacional (RO)						
Folha de pagamento bruta (FPB)						
2 - Indicadores Sociais Internos	Valor (mil R\$)	% sobre FPB	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre FPB	% sobre RL
Alimentação	1.862	8%	0%	1.876	8%	0%
Encargos sociais compulsórios	4.933	22%	0%	5.279	21%	0%
Previdência privada	434	2%	0%	492	2%	0%
Saúde	1.137	5%	0%	1.158	5%	0%
Segurança e saúde no trabalho	0	0%	0%	0	0%	0%
Educação	60	0%	0%	119	0%	0%
Cultura	0	0%	0%	0	0%	0%
Capacitação e desenvolvimento profissional	0	0%	0%	0	0%	0%
Creches ou auxílio-creche	7	0%	0%	3	0%	0%
Participação nos lucros ou resultados	1.719	8%	0%	1.864	8%	0%
Outros	67	0%	0%	80	0%	0%
Total - Indicadores sociais internos	10.219	45%	1%	10.872	44%	1%
3 - Indicadores Sociais Externos	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL
Educação	0	0%	0%	0	0%	0%
Cultura	0	0%	0%	0	0%	0%
Saúde e saneamento	411	0%	0%	0	0%	0%
Esporte	0	0%	0%	0	0%	0%
Combate à fome e segurança alimentar	0	0%	0%	0	0%	0%
Outros	899	0%	0%	2.808	1%	0%
Total das contribuições para a sociedade	1.310	0%	0%	2.808	1%	0%
Tributos (excluídos encargos sociais)	305.352	31%	27%	183.279	38%	17%
Total - Indicadores sociais externos	306.662	31%	27%	186.087	38%	17%
4 - Indicadores Ambientais	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil R\$)	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos relacionados com a operação da empresa	47.030	5%	4%	11.328	2%	1%
Investimentos em programas e/ou projetos externos	0	0%	0%	0	0%	0%
Total dos investimentos em meio ambiente	47.030	5%	4%	11.328	2%	1%
Quanto ao estabelecimento de "metas anuais" para minimizar resíduos, o consumo em geral na produção/ operação e aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, a empresa:						
		() não possui metas	() não possui metas			
		() cumpre de 51 a 75%	() cumpre de 51 a 75%			
		() cumpre de 0 a 50%	() cumpre de 0 a 50%			
		(X) cumpre de 76 a 100%	(X) cumpre de 76 a 100%			

	2020	2019
5 - Indicadores do Corpo Funcional		
Nº de empregados(as) ao final do período	220	219
Nº de admissões durante o período	29	9
Nº de empregados(as) terceirizados(as)	518	410
Nº de estagiários(as)	8	5
Nº de empregados(as) acima de 45 anos	56	72
Nº de mulheres que trabalham na empresa	18	21
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	0%	0%
Nº de negros(as) que trabalham na empresa	76	70
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	11%	10%
Nº de pessoas com deficiência ou necessidades especiais	5	5

	2020	Metas 2021
6 - Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial		
Relação entre a maior e a menor remuneração na empresa	19,08	ND
Número total de acidentes de trabalho	1	0
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por:	() direção (X) direção e gerências () todos(as) empregados(as)	() direção (X) direção e gerências () todos(as) empregados(as)
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	() direção e gerências () todos(as) empregados(as) (X) todos(as) + Cipa	() direção e gerências () todos(as) empregados(as) (X) todos(as) + Cipa
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos(as) trabalhadores(as), a empresa:	() não se envolve (X) segue as normas da OIT () incentiva e segue a OIT	() não se envolverá (X) seguirá as normas da OIT () incentivar e seguirá a OIT
A previdência privada contempla:	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)
A participação dos lucros ou resultados contempla:	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)	() direção () direção e gerências (X) todos(as) empregados(as)
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	() não são considerados () são sugeridos (X) são exigidos	() não serão considerados () serão sugeridos (X) serão exigidos
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:	() não se envolve () apoia (X) organiza e incentiva	() não se envolverá () apoiará (X) organizar e incentivar
Número total de reclamações e críticas de consumidores(as):	na empresa: – no Procon: – na Justiça: –	na empresa: – no Procon: – na Justiça: –
% de reclamações e críticas atendidas ou solucionadas:	na empresa: – no Procon: – na Justiça: –	na empresa: – no Procon: – na Justiça: –
Valor adicionado total a distribuir (em mil R\$):	Em 2020: 1.489.999	Em 2019: 757.199
Distribuição do Valor Adicionado (DVA):	24,06% governo 1,23% colaboradores(as) 28,31% acionistas 46,41% terceiros 0% compensação de prejuízo	31,17% governo 2,68% colaboradores(as) 22,13% acionistas 23,01% terceiros 21,01% compensação de prejuízo

7 - Outras Informações

Não há.

