

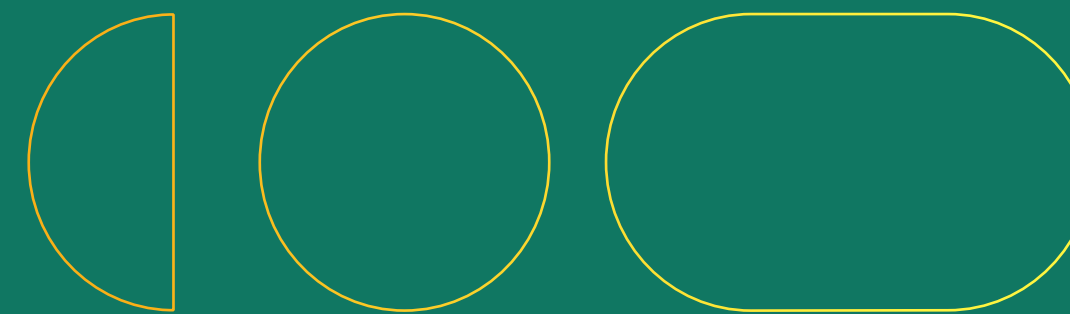


CEMIG
RELATÓRIO
ANUAL DE
SUSTENTABILIDADE

2022



ÍNDICE

1. SOBRE ESTE RELATÓRIO	03	4. DE ONDE VEM A NOSSA FORÇA	57
RAS 2022.....	04	Foco no cliente.....	58
Cemig 70 anos.....	05	Empregados.....	74
Mensagem da administração.....	06	Fornecedores.....	92
Materialidade.....	08	Desempenho econômico.....	102
2. PRÊMIOS, RECONHECIMENTOS E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS	12	Desempenho social.....	108
Prêmios e reconhecimentos.....	13	Desempenho ambiental.....	126
Compromissos voluntários.....	14	5. ANEXOS	154
3. A Cemig	15	Sumário GRI.....	155
A Cemig em números.....	16	Declaração de verificação independente.....	162
Modelo de negócios.....	17		
Operações.....	20		
Estratégia Cemig.....	24		
Concessões.....	33		
Políticas públicas.....	34		
Governança corporativa.....	36		
Ética e transparência.....	41		
Gestão de riscos.....	44		
Inovação.....	50		
A Cemig e o desenvolvimento sustentável	52		



SOBRE O RELATÓRIO

RAS2022.....	.04
Cemig 70 anos.....	.05
Mensagem da administração.....	.06
Materialidade.....	.08

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	--	---	--

RAS 2022

[2-1; 2-3] A Cemig, Companhia Energética de Minas Gerais, apresenta seu Relatório Anual de Sustentabilidade (RAS). Trata-se da 17ª edição do relatório, que é reportado anualmente desde 2006. As informações aqui compartilhadas referem-se ao período de janeiro a dezembro de 2022.

A divulgação anual do RAS contribui para o diálogo transparente da Cemig com as suas partes interessadas, fornecendo informações relevantes sobre as suas atividades, impactos ambientais, econômicos e sociais, e o desempenho da Companhia nesses aspectos, bem como informações relevantes sobre governança.

[2-2] As informações apresentadas nesse relatório são relativas ao conjunto de empresas sob o controle operacional da holding, as quais estão descritas no organograma do Grupo Cemig, incluindo as subsidiárias Cemig Distribuição S/A (Cemig D) e Cemig Geração e Transmissão S/A (Cemig GT). As denominações “Cemig”, “Empresa” ou “Companhia” são utilizadas para referenciar as informações consolidadas. Já “Controladora” é a denominação utilizada como referência à holding Cemig (Cemig H), como Empresa individual, excluindo as subsidiárias.

[2-2; 2-5] Para os dados contábeis aqui expostos são consideradas as empresas sob controle operacional da holding, identificadas no organograma do Grupo Cemig, que pode ser consultado neste relatório. Possíveis exceções serão mencionadas ao longo do documento. A consolidação dos dados foi realizada segundo critérios

estabelecidos na legislação brasileira e previamente auditados por terceira parte independente.

As Demonstrações Financeiras, disponíveis [no site da Companhia](#), estão apresentadas seguindo o padrão *International Financial Reporting Standards* (IFRS), em milhares de R\$ (exceto onde estiver indicada outra unidade). Para dados não contábeis, este documento pode abranger outras subsidiárias do Grupo Cemig, havendo indicação quando ocorrer.

O Relatório Anual de Sustentabilidade 2022 foi elaborado em conformidade com as Normas GRI, objetivando adotar integralmente as Normas GRI e garantir a continuidade e comparabilidade de dados e informações apresentados em relatórios anteriores.

[2-5] A Companhia se inspirou em diretrizes de relato integrado da International Integrated Reporting Council (IIRC), incluindo a apresentação de informações a respeito da integração entre os programas e projetos da Companhia, bem como suas contribuições para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU).

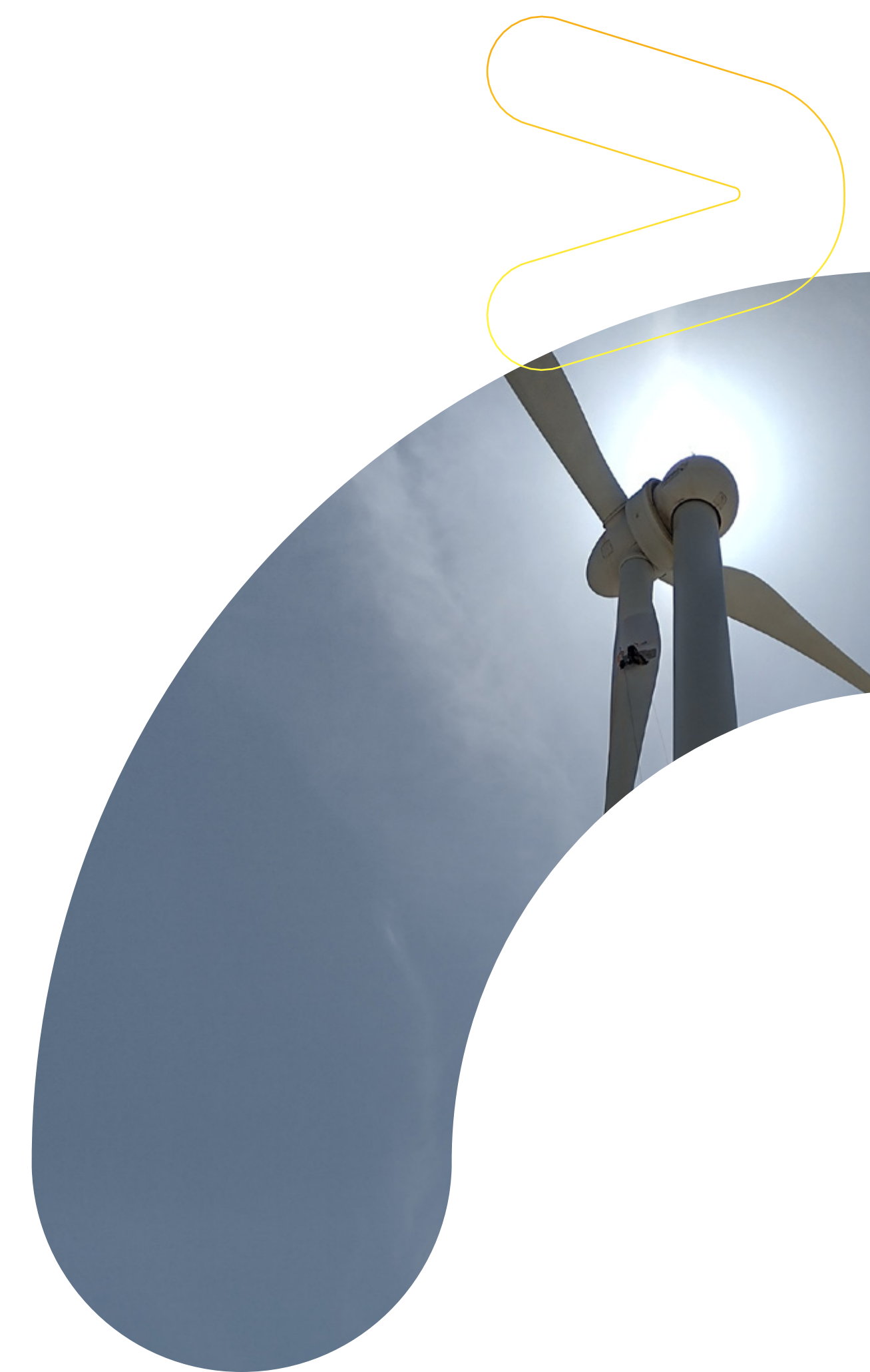
Este documento passou por verificação externa independente, gerando a asseguarção que pode ser consultada em anexo ao final do documento. Os dados de emissão de gases de efeito estufa (GEE) também foram auditados âmbito do Inventário de Emissões de GEE Cemig 2022.

O Relatório Anual de Sustentabilidade 2022 foi elaborado em conformidade com as Normas GRI.

[2-14] A Diretoria de Comunicação e Sustentabilidade liderou o processo de elaboração deste relatório, sendo responsável por analisar e aprovar todas as informações relatadas e os temas materiais. Posteriormente, o relatório foi apresentado e aprovado pelo Conselho de Administração.

[2-4] Em caso de necessidade de atualização ou revisão de informações passadas em relatos anteriores elas serão indicadas, bem como a motivação para a revisão.

[2-3] Dúvidas, sugestões ou mais informações sobre este relatório podem ser solicitadas por meio de e-mail à Gerência de Sustentabilidade (sustentabilidade@Cemig.com.br) ou à Superintendência de Relações com Investidores (ri@Cemig.com.br).





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS**
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

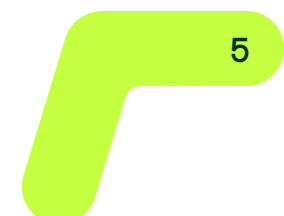
- | | |
|--------------------|------------------------|
| NÚMEROS | GOVERNANÇA CORPORATIVA |
| MODELO DE NEGÓCIOS | ÉTICA E TRANSPARÊNCIA |
| OPERAÇÕES | GESTÃO DE RISCOS |
| ESTRATÉGIA | INOVAÇÃO |
| CONCESSÕES | DESENVOLVIMENTO |
| POLÍTICAS PÚBLICAS | |

4 - NOSSA FORÇA

- | | |
|-----------------|----------------------|
| FOCO NO CLIENTE | DESEMPENHO ECONÔMICO |
| EMPREGADOS | DESEMPENHO SOCIAL |
| FORNECEDORES | DESEMPENHO AMBIENTAL |

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO



Cemig 70 ANOS

A Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig) completou 70 anos de atuação em 2022. Ao longo dessas sete décadas, a Empresa tem se destacado não só pela excelência em sua operação e serviços, mas também pelo seu compromisso com a sustentabilidade. É a partir desse compromisso que a Empresa contribui para a expansão da geração de energia renovável no Brasil, enquanto gera valor para todas as partes interessadas.

A Cemig já passou por momentos de expansão e de ampliação de sua atuação para além da fronteira do estado de origem. Recentemente, a estratégia da Empresa foi revista e foi delineado o objetivo primordial de contribuir para o desenvolvimento econômico e social de Minas Gerais.

Em 2022, a Empresa realizou os maiores investimentos da história em distribuição no estado. O objetivo é fornecer energia de qualidade para todas as regiões e clientes sob sua concessão, promovendo impactos diretos no desenvolvimento da zona rural, como a partir do projeto Minas Trifásico. Além disso, a Cemig buscou viabilizar e promover o acesso à energia para as populações mais vulneráveis e setores essenciais, como de saúde.

Ademais, é parte essencial da estratégia de sustentabilidade da Companhia compartilhar seus recursos com projetos sociais, seja a partir de iniciativas de voluntariado ou de investimento social privado. Aqui, o investimento para cultura em Minas Gerais merece destaque. Entendendo que é um aspecto importante do desenvolvimento social e que está relacionada à qualidade de vida das pessoas, a Cemig vem progressivamente ampliando seu envolvimento em projetos, iniciativas e organizações culturais no estado.



Assim, a Cemig vem trabalhando não só para reduzir seus impactos negativos, como também para gerar impactos positivos e relevantes sobre a sociedade e o meio ambiente. Esses impactos são frutos de uma operação pautada pela excelência e adoção das melhores práticas de mercado, que busca ir além do atendimento aos requisitos regulatórios. A gestão do impacto ambiental é pautada por projetos de preservação da biodiversidade, pela busca crescente por soluções de reaproveitamento de resíduos e pelo monitoramento constante de seus impactos. Nesse contexto, destacam-se a matriz energética 100% limpa, a promoção de programas de eficiência energética e o compromisso com a mitigação e redução de emissões.

A excelência também se expande para seu relacionamento com as pessoas. Os empregados da Cemig são a força da Companhia e a gestão desse público é caracterizada pelas oportunidades de desenvolvimento profissional e pela segurança. Além disso, a Empresa tem o cliente no centro de suas ações, tendo como objetivo garantir o acesso à energia de qualidade, enquanto conta com um atendimento ágil, eficiente e transparente.

Com uma governança estruturada, uma gestão transparente e eficiente, a Cemig vem gerando valor para todas as suas partes interessadas. Consequentemente, apresenta resultados consistentes para seus acionistas e investidores.

Com foco em seu planejamento estratégico e na gestão de seus impactos sociais, ambientais e econômicos, a Cemig pretende se destacar como um dos melhores grupos integrados de energia elétrica do Brasil em governança, saúde financeira, desempenho de ativos e satisfação dos clientes, atuando de maneira inovadora, sustentável e competitiva.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	---	---	--	--	---	--

MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

[2-22] Apresentamos avanços importantes em 2022, um ano que ficará lembrado pelo êxito na implementação da nossa estratégia.

Quando da revisão do planejamento estratégico da Cemig, deixamos bastante transparentes os nossos principais objetivos, que são de “focar e vencer”, priorizando os investimentos em Minas Gerais, e de buscar de forma contínua avanços na eficiência operacional, nos resultados financeiros e na qualidade dos serviços prestados aos clientes.

Mais uma vez tivemos as nossas despesas operacionais totalmente cobertas pelas tarifas nos negócios de distribuição e transmissão, também apresentando Lajida nesses negócios superiores às referências regulatórias. Em 2023, continuaremos a investir em novas medidas de eficiência operacional, destacando-se aquelas de redução das obrigações pós-emprego, que têm impactos relevantes em nossos resultados e posição financeira.

Merecem destaque os resultados obtidos em nosso negócio de comercialização de energia. Somos a maior comercializadora de energia do Brasil no atendimento a clientes finais, com um histórico de resultados significativos, refletindo a nossa adequada análise dos cenários e gestão do nosso portfólio de contratos de energia.

No que se refere ao atendimento aos nossos clientes, parte importante da nossa visão estratégica, continuamos a apresentar resultados consistentes, com indicadores de qualidade melhores que aqueles utilizados como referência na regulação. Exemplificando, o DEC (índice que mede a duração das interrupções de energia) registrado foi de 9,48 horas, na comparação ao limite regulatório de 9,98 horas e o FEC (índice que mede a frequência de interrupções) foi de 4,58 na comparação ao limite regulatório de 6,43.

Temos a ambição de transformar o relacionamento com os mais de 9 milhões clientes da Cemig, melhorando de forma significativa a percepção do cliente em relação aos nossos serviços prestados. Como exemplo, por meio do nosso projeto Cliente+, procuramos prover uma operação omnichannel, de convergência dos canais de atendimento existentes (telefônico, presencial e digital), proporcionando um atendimento cognitivo e integrado entre as várias plataformas utilizadas pelos clientes, com maior rapidez e eficiência.


Dentro da nossa estratégia de investir em Minas Gerais, investimos R\$3,1 bilhões em nosso negócio de distribuição, valor expressivo que marca uma mudança de patamar nos investimentos da Companhia na concessão de Distribuição, o que representa mais oferta de energia, que impulsiona o crescimento do Estado e um atendimento de mais qualidade aos nossos clientes. Ainda deve ser considerado que esses investimentos farão parte da Base de Remuneração Regulatória a ser homologada pela Aneel na revisão tarifária prevista para o próximo ano.

Somos a maior comercializadora de energia do Brasil no atendimento a clientes finais, com um histórico de resultados significativos, refletindo a nossa adequada análise dos cenários e gestão do nosso portfólio de contratos de energia.

Em nosso negócio de transmissão, fomos vencedores da disputa pelo lote 1 (localizado em Minas Gerais e Espírito Santo) do leilão promovido pela Aneel em dezembro de 2022, com uma receita anual de R\$17 milhões. Esse resultado é emblemático, pois representa o retorno com protagonismo da Companhia aos leilões de transmissão, dentro da nossa estratégia de investir em nossos negócios principais, dentro de Minas Gerais, com o controle dos ativos.

No que se refere ao nosso negócio de geração de energia, iniciaremos em 2023 o processo de renovação das concessões de geração de energia das usinas de Theodomiro Carneiro Santiago (anteriormente denominada Emborcação), Nova Ponte e Sá Carvalho, que representam aproximadamente metade do nosso parque gerador, além da continuidade dos investimentos em fontes renováveis, com maior protagonismo da nossa subsidiária de geração distribuída, a Cemig SIM.



<p> 1 - SOBRE O RELATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE 	<p>2 - PRÊMIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS 	<p>3 - A CEMIG</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO 	<p>4 - NOSSA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL 	<p>5 - ANEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO 	<p>7</p>
--	---	--	--	---	-----------------

Desinvestir em ativos não estratégicos ou nos quais não temos o controle das operações, faz parte da nossa estratégia. Também nessa dimensão, tivemos resultados muito significativos em 2022: alienamos nossa participação na Renova, na Axxiom e na Ativas. Em março de 2023, concluímos a alienação da totalidade da nossa participação societária na usina de Santo Antônio. Todos esses desinvestimentos permitem à Administração focar nos seus negócios principais, que agregam valor aos seus acionistas. A expectativa é que, em 2023, consigamos evoluir na alienação de nossas participações minoritárias ou de controle compartilhado.

Consideramos que o nosso capital humano tem papel fundamental dentro da execução de nossa estratégia. Nesse contexto, o resultado da pesquisa de clima que realizamos em 2022, na qual obtivemos um aumento expressivo de 11 pontos em relação à pesquisa anterior, atingindo 75% de favorabilidade, nos traz muita satisfação, pois mostra o crescente engajamento e comprometimento dos colaboradores com o sucesso e futuro da Companhia.


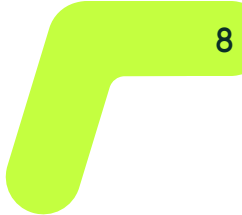
A sustentabilidade de nossas operações está em nosso DNA. Somos uma Empresa com 100% de sua geração de energia de fontes renováveis, sendo a única empresa do setor elétrico fora da Europa a fazer parte do índice

Dow Jones de Sustentabilidade e de forma consecutiva há 23 anos, além de ser signatários do Pacto Global, desde 2009. No início de 2023, recebemos mais um reconhecimento que ratifica essa condição da Cemig de empresa sustentável: somos a Companhia brasileira com melhor classificação no Carbon Clean200™, ranking global anual que lista as 200 empresas de capital aberto que lideram iniciativas de soluções de transição para um futuro de energia limpa, sendo que obtivemos a honrosa 37ª posição na classificação geral.

Concluindo, podemos reafirmar que obtivemos êxito na implementação de nossa estratégia, investimos fortemente em Minas Gerais, desinvestimos em ativos não estratégicos, continuamos em nossa jornada de melhoria do atendimento aos nossos clientes, alcançamos resultados financeiros sólidos, com disciplina na gestão de custos, e reduzimos nossa exposição cambial. Tudo isso com maior engajamento dos nossos colaboradores e práticas corporativas sustentáveis.

Esses resultados nos trazem mais otimismo e entusiasmo para continuarmos na execução da nossa estratégia, em nosso objetivo de focar para vencer e busca contínua de tornar a Cemig mais eficiente, lucrativa e admirada pelos seus clientes, pronta para enfrentar os próximos desafios.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	---	---	--	--	---	--

MATERIALIDADE

[2-29; 3-1; 3-2] Orientada por seus compromissos com a sustentabilidade, e alinhada em relação à necessidade de um constante progresso no tema e nas práticas de um negócio sustentável, a Cemig apresenta, nesse relatório, sua nova materialidade para temas socioambientais. Realizada entre dezembro de 2022 e março de 2023, o processo de atualização dos novos temas materiais para a Cemig foi conduzido a partir de metodologia baseada em normas e padrões internacionais, e aprovada pela Diretoria Executiva da Companhia.

A materialidade, elaborada em 2023, será atualizada em dois anos, mantendo-se sempre em linha aos novos desafios e contextos de sustentabilidade e do setor. A revisão da materialidade anterior havia sido realizada em 2021, conforme consta no Relatório Anual e de Sustentabilidade de 2021¹.

O novo processo de avaliação de materialidade foi elaborado a partir de uma metodologia fundamentada nas diretrizes da norma AA1000 e da Norma Universal *Global Reporting Initiative* (GRI) 3: Temas Materiais, atualizada pela GRI em 2021. Foi considerada também a dupla materialidade na análise e construção da materialidade. A Cemig se mantém, assim, atualizada em relação às melhores práticas de sustentabilidade corporativa e alinhada às expectativas de mercado e da sociedade quanto às formas de identificação e reporte de seus principais impactos.

[2-12; 2-29] O engajamento das partes interessadas ocorreu por meio de procedimento interno² de identificação, seleção e priorização de partes interessadas, denominado Mapeamento de Partes Interessadas. Nesse procedimento, estão descritas as ações e métodos utilizados pela Companhia para identificar as principais partes interessadas da Cemig, baseado nos critérios de: (i) responsabilidade; (ii) influência, (iii) proximidade, (iv) dependência, (v) representação, (vi) declaração de estratégia e políticas. A partir desses critérios e da Política de Comunicação, a Cemig definiu os seguintes grupos como partes interessadas para o seu Relatório Anual e de Sustentabilidade:

Stakeholders externos:

- autoridades governamentais;
- acionistas e investidores;
- clientes;
- consumidores;
- fornecedores;
- imprensa
- comunidade em geral (ONGs, sociedade, universidades etc.);

Stakeholders internos:

- colaboradores;
- alta liderança.

O processo de definição dos temas materiais compreendeu três macro etapas:

1. Revisão e compreensão do contexto de sustentabilidade

Coleta e compilação de referências de sustentabilidade (por exemplo, *Sustainalytics*, CSR Hub, MSCI, SASB, *Bloomberg*, dentre outros), a partir de fontes não setoriais e de organizações agregadoras de dados ESG, e de fontes setoriais, especializadas no setor de energia e com foco também na análise de tendências do setor. Além disso, foi realizado um levantamento de temas materiais de empresas consideradas benchmarking no setor, dentro do cenário nacional e internacional.

A compreensão do contexto interno da Companhia se deu a partir da análise de documentos estratégicos, como políticas, normativas, divulgações financeiras e de indicadores ESG, entre outros. Além disso, foi conduzida uma busca ativa em mídia escrita e eletrônica de artigos e reportagens (por exemplo, jornal Estado de Minas, Agência Brasil e notícias do Ministério Público Federal), com o objetivo de identificar se existem casos ou iniciativas da Empresa correlatos aos temas encontrados e que podem ser relevantes para o negócio.

2. Identificação dos impactos reais e potenciais e avaliação de sua importância

Após a definição dos temas com base nas referências de sustentabilidade e o mapeamento das ações que envolvem a Companhia frente a cada um destes tópicos, foram mapeados os impactos reais e potenciais, positivos e negativos, relacionados à atuação da Cemig, à natureza de seu negócio e ao seu setor. Os impactos são agrupados por eixo (social, ambiental e governança), além de também serem classificados como: curto, médio ou longo prazo, abrangência do impacto e se ele é influenciado ou causado pela Companhia.

Nessa etapa, também são feitas as consultas ao público interno e externo, para uma melhor compreensão e validação dos impactos. Internamente, foram selecionadas para consulta áreas que têm contato com partes interessadas externas. Em relação ao público externo, foram consultadas algumas das principais partes interessadas da Companhia, via formulários e entrevistas. Foram realizadas 13 entrevistas, e disparados 350 questionários online sendo 143 para público interno e 207 para público externo.

Público interno:

- Alta liderança: entrevista com diretores
- Colaboradores: entrevistas e formulários online

Público externo:

- Fornecedores: entrevistas (Vision Engenharia) e formulários online
- Comunidades locais: entrevistas (CeMAIS – Centro Mineiro de Alianças Intersetoriais) e formulários online
- Associações setoriais: formulários online
- Conselho de Consumidores: formulários online
- Acionistas e Investidores: entrevistas (XP e Itaú) e formulários online.

3. Priorização dos impactos

O processo de avaliação da relevância de todos os impactos mapeados se deu a partir de um processo de priorização, que considerou, para impactos positivos e negativos, as dimensões de relevância e severidade, por meio de uma análise da escala e escopo de cada impacto. Além disso, os impactos reais, que já ocorrem, também foram priorizados a partir de uma análise sobre a frequência de sua ocorrência. Por fim, para os impactos potenciais, foi realizada uma análise frente à sua probabilidade de ocorrência.

Ao final desse processo, foram definidos os dez temas materiais para a Cemig. A partir desse exercício, a Companhia mantém atualizado o relacionamento com suas partes interessadas, bem como o entendimento dos assuntos prioritários relacionados às suas atividades.

1. A materialidade de 2021 pode ser encontrada na página 12 do Relatório Anual e de Sustentabilidade de 2021, disponível em <https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2022/04/ras-2021.pdf>.
 2. Procedimento Cemig SE/AS - 0012/2010.

[3-2; 3-3] A lista de temas e tópicos materiais prioritários e as respectivas descrições encontra-se atualizada abaixo:

Tema	Descrição do tema	GRI	Limite do Tópico		Priorização	ODS
			Interno	Externo		
Mudanças do clima	Contribuição para o esforço global de mitigação de emissões e adaptação à mudança do clima, por meio da gestão da emissão de gases de efeito estufa (GEE) de toda companhia e do compromisso de redução de emissões; do investimento em energia de matriz limpa e não poluidora; do combate às perdas em transmissão e distribuição; da diligência do tema na sua cadeia de valor, e do investimento em previsibilidade e ajustes às alterações no clima.	Energia: GRI 302-1; 302-2; 303-4; 303-4; 302-5 Emissões: GRI 305-1 a 305-7 Setoriais: EU1, EU2, EU5, EU12	Unidades de negócio	Acionistas e investidores Autoridades governamentais	12	 
Energia renovável	Priorização e investimento em energias de matriz renovável e limpa, desinvestimento e descontinuação de projetos de energia de matriz não renovável e poluidora, contribuindo para a transição para uma economia de baixo carbono e adequando-se às tendências regulamentais.	Energia: GRI 302-1; 302-2; 303-4; 303-4; 302-5 Setorial: EU8, EU10, EU11. EU30	Unidades de negócio	Autoridades governamentais, Clientes, Fornecedores	12	 
Ética e Integridade	Atuação em conformidade ética e legal, incluindo diretrizes e mecanismos de controle anticorrupção em relação a toda sua cadeia de valor e estrita observância aos preceitos legais e regulamentações aplicáveis.	[2-9] [2-15] [2-27] Combate à corrupção: GRI 205-1; 205-2; 205-3 Concorrência desleal: GRI 206-1 Conformidade socioeconômica: GRI 419-1 Conformidade legal: GRI 307-1 / 2-27 Conflitos de interesse: GRI 2-15	Colaboradores, Unidades de negócio	Acionistas e investidores Autoridades governamentais, Clientes, Comunidades	12	
Impacto e proteção ambiental	Gestão ambiental além dos requisitos legais, visando o desenvolvimento de iniciativas de preservação da biodiversidade e proteção de habitats naturais; gestão de resíduos, incluindo o fomento da economia circular; e o desenvolvimento de projetos de P&D com foco nestes temas.	Conformidade ambiental: GRI 307-1; 2-27 Biodiversidade: GRI 304-1; 304-3; 304-4 Resíduos: 306-1 a 306-5 Avaliação ambiental de fornecedores: 308-1; 308-2 Setorial: EU13	Unidades de negócio	Autoridades governamentais, Clientes, Comunidades	11	 
Transparência	Compromisso e adoção de boas práticas de transparência em relação às suas informações financeiras, estratégicas e operacionais, incluindo os riscos e impactos socioambientais atrelados à sua atuação.	[2-4] [2-5] [2-16]	Colaboradores, Unidades de negócio	Acionistas e investidores Autoridades governamentais, Clientes, comunidades	11	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA



- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO



Tema	Descrição do tema	GRI	Limite do Tópico		Priorização	ODS
			Interno	Externo		
Desenvolvimento social sustentável	Investimento para o desenvolvimento social de Minas Gerais, ampliando a distribuição de energia elétrica, com foco em estabilidade e confiabilidade; fomentando a dinamização da economia por meio da geração de empregos e novos negócios; e apoiando e alavancando projetos sociais e de cultura, orientados por uma estratégia de investimento social de impacto.	Desempenho econômico: GRI 201-2 Impactos econômicos indiretos: GRI 203-1, 203-2 Comunidades locais: GRI 413-1; 413-2 Direitos dos povos indígenas: GRI 411-1 Impacto social de fornecedores: 407-1; 408-1; 409-1; 414-1; 414-2	Colaboradores, Unidades de negócio	Comunidades	11	
Satisfação do Cliente	Foco na satisfação dos clientes, a partir do fornecimento de energia de qualidade, de um atendimento ágil, simples e transparente, com garantia da segurança dos dados, e adoção de práticas que favorecem o uso da energia, incluindo clareza em relação a tarifas, redução de tarifas, quando aplicável, e comunicação sobre consumo consciente.	Marketing e Rotulagem: 417-1; 417-2; 417-3. Privacidade do cliente: GRI 418-1 Setoriais: EU6, EU7, EU23, EU24, EU26, EU27, EU28, EU29.	Colaboradores, Unidades de negócio	Clientes, Autoridades governamentais, Acionistas e investidores, Fornecedores	11	
Recursos hídricos	Adoção contínua das melhores práticas de gestão dos recursos hídricos, contribuindo para a garantia da conservação da água e corpos hídricos, em quantidade e em qualidade, visando a sustentabilidade das atividades e negócios da companhia e a garantia do uso da água pelas partes interessadas.	Água e efluentes: GRI 302-1 a 302-5; 303-1; 302-2; 303-3; 303-4; 303-5	Unidades de negócio	Acionistas e investidores Autoridades governamentais, Clientes, Comunidades	10	
Diversidade e equidade	Desenvolvimento de relações trabalhistas pautadas no respeito à diversidade, na não discriminação e na equidade de oportunidades, considerando maior participação de grupos minorizados em toda a força de trabalho e na alta liderança.	Presença de mercado: GRI 202-1 Emprego: GRI 401-1 a 401-3 Diversidade e igualdade de oportunidades: GRI 405-1 e 405-2 Não discriminação: GRI 406-1	Colaboradores	Acionistas e investidores	10	
Saúde e segurança das pessoas	Promoção da saúde e segurança da força de trabalho e proteção da população, investindo em prevenção e monitoramento da ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais, e riscos atrelados ao uso e manejo do sistema elétrico.	Saúde e segurança no trabalho: GRI 403-1 a 403-10 Saúde e segurança dos clientes: GRI 416-1 e 416-2 Setoriais: EU16, EU17, EU18, EU21, EU25	Colaboradores, Unidades de negócio	Comunidades, Autoridades governamentais	10	

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	---	---	--	--	---	--

3-21 Destaca-se, no quadro abaixo, o comparativo do conjunto de tópicos materiais para a Cemig (RAS 2021 e RAS 2022).

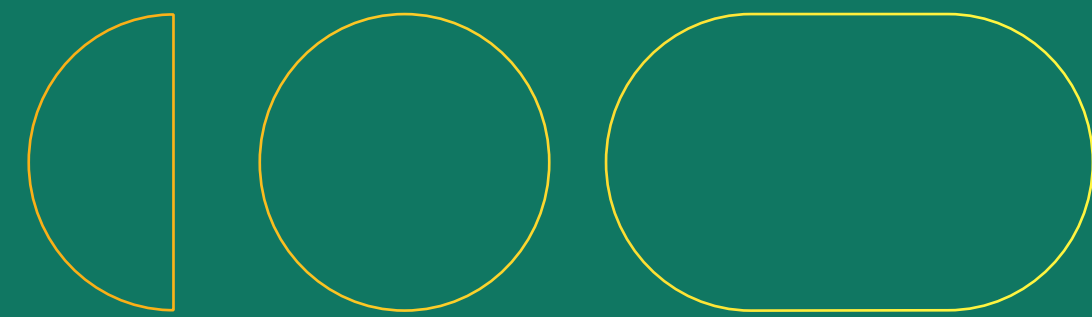
Combate às perdas	Mudanças do clima
Fomento à transição energética	Energia renovável
Gestão de recursos hídricos	Recursos hídricos
Biodiversidade e proteção de habitats Gestão ambiental Gestão de fornecedores Pesquisa, desenvolvimento e inovação	Impacto e proteção ambiental
Compliance e conduta ética Enquadramento regulatório	Ética e Integridade
Gestão de riscos Governança de aspectos ESG	Transparência
Gestão de pessoas Direitos humanos	Diversidade e equidade
Comunidades locais Direitos humanos	Desenvolvimento social sustentável
Segurança da População Saúde e Segurança da Força de Trabalho Gestão de fornecedores	Saúde e segurança das pessoas
Qualidade da Energia, Satisfação e Fidelização dos Clientes Segurança Cibernética	Satisfação do Cliente

Com os novos temas materiais definidos, a partir de um mapeamento de impactos tanto da operação da Companhia sobre a sociedade, economia e meio ambiente, como também em relação ao impacto de aspectos dessas naturezas sobre a Companhia, a Cemig reconhece a importância de se dar continuidade à integração entre os resultados do estudo e o gerenciamento de riscos corporativos. A matriz de risco da Cemig, elaborada em contextos de outros estudos de materialidade da Companhia, já considera aspectos estreitamente relacionados aos temas materiais anteriores e novos. Como exemplos, pode-se citar a relação entre os top risks “Acidentes com população em linhas de baixa e média tensão” e “Acidente e adoecimento da força de trabalho” ao tema material “Saúde e segurança das pessoas”, assim como o risco “Ineficácia das ações de minimização e adaptação às mudanças climáticas” ao tema material “Mudanças do clima”.

No índice GRI, localizado no final do documento, estão apresentadas as seções e as páginas onde esses tópicos estão contemplados.

A materialidade foi auditada por terceira parte independente, e o certificado de auditoria se encontra no final do documento. Esse matriz foi apresentada na reunião do Conselho de Administração de abril de 2023, juntamente como o Relatório Socioambiental da Aneel.





PRÊMIOS, RECONHECIMENTOS E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS

Prêmios e reconhecimentos.....	13
Compromissos voluntários.....	14



- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS**
- COMPROMISSOS

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS

Em 2022, o desempenho ambiental, econômico, social e de governança da Cemig foi avaliado e reconhecido pelos principais índices de sustentabilidade de bolsas de valores e de agências especializadas.

- **Dow Jones Sustainability World Index - DJSI World³**

A Cemig permanece por 23 anos consecutivos na seleta lista do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI World). A Empresa é a única do setor elétrico das Américas a ser listada, juntamente com seis outras empresas do setor, todas europeias, no Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI World 2022/2023). Com base na análise de desempenho dos pilares de sustentabilidade, o DJSI lista as empresas que se destacam por suas práticas de gestão social, ambiental e econômica.

- **Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE B3⁴**

O Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE B3 incluiu a Cemig na composição de sua carteira vigente em 2023, reconhecendo o compromisso da Empresa com as boas práticas de sustentabilidade e de governança corporativa. São 18 anos consecutivos figurando no ISE B3. A carteira reúne ações de 70 companhias de 27 setores. Juntas, essas companhias somam R\$ 2,28 trilhões em valor de mercado, representando 54,24% do total do valor de mercado das companhias com ações negociadas na B3, com base no fechamento de 29 de dezembro de 2022.

- **Índice Carbono Eficiente - ICO2⁵**

A Cemig integra a carteira do Índice Carbono Eficiente ICO2 da B3, do quadrimestre de janeiro a abril de 2023. O índice, rebalanceado a cada quatro meses, é composto por ações das Companhias participantes do índice IBrX100, avaliadas e selecionadas pelas práticas transparentes com relação a suas emissões de gases de efeito estufa (GEE).

- **CDP – Liderança A⁶**

A Empresa foi classificada na categoria liderança (A-) nos Questionários CDP Mudanças Climáticas e Segurança Hídrica, por sua estratégia climática e gestão eficiente dos riscos climáticos e hídricos. O CDP é uma organização ambiental global sem fins lucrativos que avalia e fornece dados para os investidores sobre a gestão dos riscos hídricos e climáticos de mais de 13 mil organizações.

- **Top 100 Green Utilites⁷**

A Cemig ocupa a 21ª posição do ranking das 100 principais empresas de geração de energia que possuem práticas focadas em fontes renováveis e redução de emissões de gases de efeito estufa.

- **Standard & Poor’s Global Sustainability Yearbook 2023⁸**

A Cemig se manteve no “The Sustainability Yearbook 2023”, da S&P Global. O reconhecimento demonstra o comprometimento da Companhia com a transparência em relatar suas iniciativas ESG. Para serem listadas no anuário, as empresas devem pontuar entre os 15% melhores de seu setor e devem alcançar uma pontuação de sustentabilidade global da S&P dentro dos 30% da empresa de melhor desempenho de seu setor.

- **Carbon Clean⁹**

A Cemig é a empresa elétrica brasileira com maior nota no índice Carbon Clean 200 em 2023. O ranking listou as 200 empresas de capital aberto que lideram iniciativas de soluções de transição para um futuro de energia limpa.

- **ISS – ESG Corporate Rating¹⁰**

A Cemig está classificada como “Prime”, no ESG Corporate Rating da Institutional Shareholder Services Inc. (ISS), fornecedora global de soluções de governança corporativa, investimento responsável, inteligência de mercado e conteúdo editorial para investidores institucionais e corporações em todo o mundo. A categoria “Prime” é atribuída a empresas que possuem alta performance em ESG.

- **Prêmio Ser Humano MG 2022¹¹**

A Cemig foi uma das empresas vencedoras do Prêmio Ser Humano MG 2022, concedido pela Associação Brasileira de Recursos Humanos – Seccional Minas Gerais (ABRH/MG). A Empresa foi destaque em duas categorias da iniciativa: ESG e Comunicação Interna. O prêmio favorece a troca de conhecimento e de experiências sobre as boas práticas que empresas e organizações desenvolvem, além de permitir a avaliação do cenário da área de Gestão de Pessoas.

- **Prêmio Aberje¹²**

O Prêmio Aberje, o mais importante concurso de comunicação empresarial do Brasil, premiou, em 2022, a Cemig na categoria Eventos - Regional Minas Gerais e Centro-Oeste. Os eventos premiados estão relacionados às ações para o seu tradicional evento de Natal. Durante todo o mês de dezembro, dezenas de atrações divertiram e encantaram os mineiros. Foram realizados três grandes eventos paralelos: Cidade do Natal (Palácio das Mangabeiras), Natal Iluminado (Tiradentes) e Luzes da Liberdade (Praça da Liberdade).

- **Prêmio Abracopel de Jornalismo¹³**

A Cemig conquistou, em 2022, menção honrosa no 16º Prêmio Abracopel de Jornalismo por suas matérias sobre segurança com a rede elétrica. Criado em 2007, ele estimula os profissionais de mídia a pautarem matérias que tenham como foco a eletricidade segura, visando conscientizar a população sobre riscos com eletricidade.

3. Para mais informações sobre o DJSI World, acesse [DJSI/CSA Annual Review | S&P Global \(spglobal.com\)](https://www.djsi.com/);

4. Para mais informações sobre o ISE B3, acesse <http://iseb3.com.br/>

5. Para mais informações sobre o ICO2, acesse [Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3 | B3](https://www.icao2.com/)

6. Para mais informações sobre o CDP, acesse <https://www.cdp.net/en/>

7. Para mais informações sobre Top 100 Green Utilities, acesse [2022 Green Utilities Report | Energy Intelligence](https://www.energyintelligence.com/)

8. Para mais informações sobre o Standards & Poor’s Global Sustainability Yearbook, acesse o relatório https://portal.csa.spglobal.com/survey/documents/SPGlobal_Sustainability_Yearbook_2023.pdf

9. <https://www.asyousow.org/report-page/2023-clean200-investing-in-a-clean-energy-future>

10. <https://www.issgovernance.com/esg/iss-esg-gateway/>

11. <https://abrhmg.org.br>

12. <https://premioaberje.com.br/>

13. Mais informações em <https://abracopel.org/blog/16-o-premio-abracopel-de-jornalismo-conheca-os-finalistas/>



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS**

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS

A Cemig é signatária, apoiadora e participante de diferentes iniciativas nacionais e internacionais, com objetivo de reforçar seu comprometimento e contribuição ao desenvolvimento sustentável, nortear as práticas de seus administradores, conselheiros fiscais, empregados, estagiários, contratados e subcontratados, parceiros de negócios, fornecedores e prestadores de serviços. Destacam-se os seguintes compromissos voluntários:



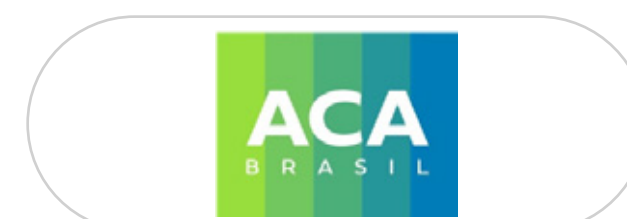
Desde **2007**, a Cemig é empresa participante do Carbon Disclosure Project (CDP);



Desde **2009**, a Cemig é signatária da Carta de Adesão ao Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), sendo Empresa Participante do Pacto Global desde então;



Desde **2017**, a Cemig é signatária do Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, do Instituto Ethos;

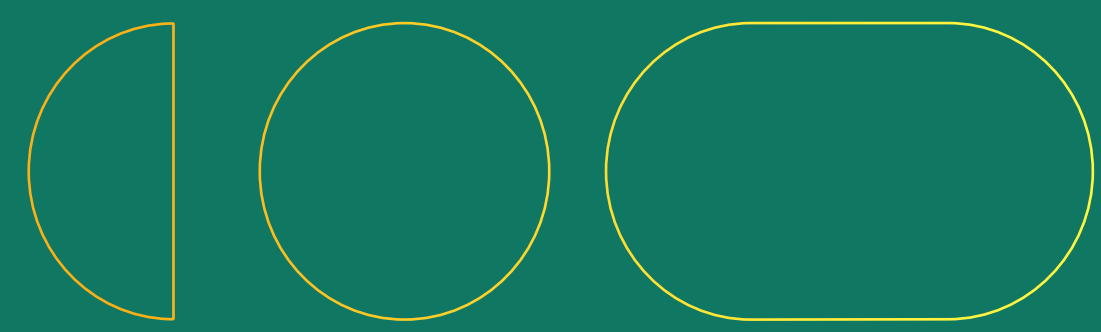


Em **2020**, a Companhia aderiu à Aliança pela Ação Climática (ACA-Brasil). Trata-se da coalizão de atores de diversos setores da sociedade, como lideranças empresariais, investidores e governos estaduais e municipais, para fortalecimento da agenda subnacional de clima.



Em **2022**, a Cemig aderiu ao Movimento Ambição Net Zero, do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU). A iniciativa visa a adoção de medidas rigorosas e imediatas para reduzir pela metade as emissões globais até 2030 e zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa até 2040.





A CEMIG

A Cemig em números.....	16
Modelo de negócios.....	17
Operações.....	20
Estratégia Cemig.....	24
Concessões.....	33
Políticas públicas.....	34
Governança corporativa.....	36
Ética e transparência.....	41
Gestão de riscos.....	44
Inovação.....	50
A Cemig e o desenvolvimento sustentável.....	52



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

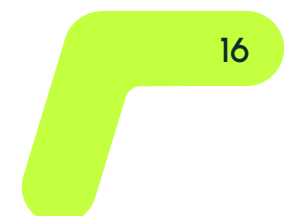
- NÚMEROS**
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO



A CEMIG EM NÚMEROS

Abaixo apresenta-se a série histórica dos principais indicadores:

Dados Gerais	2020	2021	2022	Dimensão Ambiental	2020	2021	2022
Número de Consumidores (milhões)	8.695	8.884	9.036	Recursos Aplicados em Meio Ambiente (R\$ milhões)	36,5	37,2	38,6
Número de Empregados	5.254	5.025	4.969	Consumo de Combustível da Frota (GJ)	128.026	115.149	124.570
Número de Municípios Atendidos	774	774	774	Capacidade Instalada Livre de Emissões de GEE (%)	100	100	100
Área de Concessão (km)	567.478	567.478	567.478	Consumo Total de Água (m³)	172.672	249.195	190.107,1
FEC - Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (Número de Interrupções)	5,07	4,60	4,58	Emissões Diretas de CO2 (tCO2e)	11.419	12.848	83.356,59
DEC - Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (Duração das Interrupções em Horas)	9,71	9,46	9,48	Investimentos em P&D Meio Ambiente (R\$ milhões)	7	4	6
Número de Usinas em Operação	89	67	69	Dimensão social	2020	2021	2022
Capacidade Instalada (MW)	6.086	5.754,7	5.607,62	Média de Horas de Treinamento por Empregado	14,85	64,9	47,81
Extensão das Linhas de Transmissão (km)	4.927	4.937	5.016,1	Total de Recursos aplicados em Indicadores Sociais Internos e Externos (R\$ milhões)	12.146	13.224	11.355
Extensão Total das Redes de Distribuição (km)	545.706	564.434	565.144	Taxa de Frequência de acidentes - TFA (Empregados Próprios)	3,7	1,31	0,7
Extensão Urbana das Redes de Distribuição (km)	111.995	123.108	123.690	Taxa de Frequência de Acidentes - TFA (Empregados Contratados)	6,07	1,75	1,63
Extensão Rural das Redes de Distribuição (km)	433.711	432.620	441.454				



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS**
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

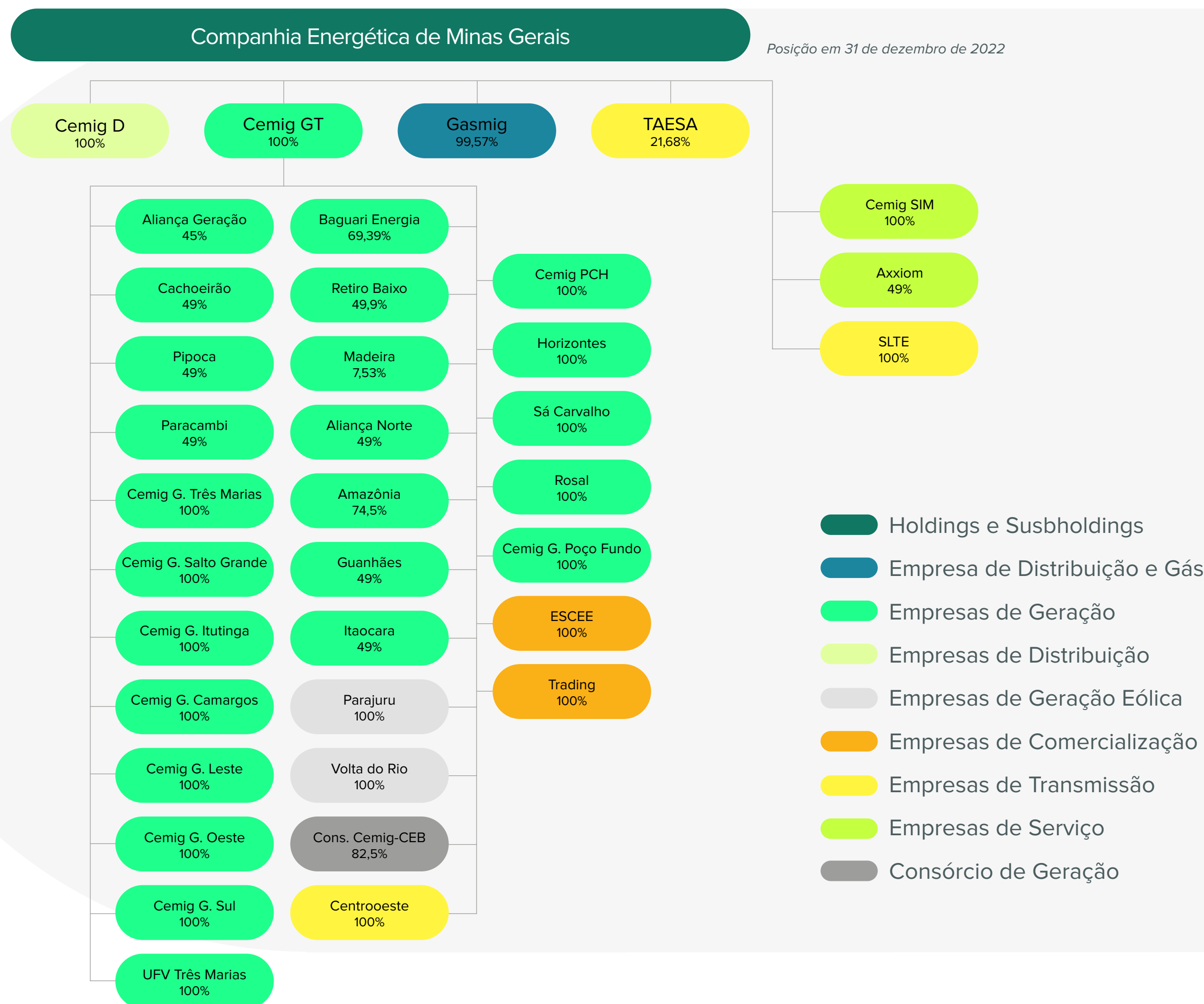
5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

MODELO DE NEGÓCIOS

[2-1; 2-6] Há 70 anos, a Companhia Energética de Minas Gerais S.A., sediada em Belo Horizonte (MG), é responsável por gerar, transmitir, distribuir e comercializar energia elétrica e distribuir gás natural para diversos municípios pertencentes aos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Atualmente, ocupa a posição de maior comercializadora de energia para clientes livres do país e é um dos maiores grupos geradores composto por 102 sociedades, nove consórcios e dois Fundos de Investimentos em Participações (FIPs), com ativos e negócios em vários estados do Brasil.

O Grupo Cemig é formado por suas subsidiárias integrais, Cemig Distribuição S.A (Cemig D) e Cemig Geração e Transmissão S.A (Cemig GT) e tem participação de 21,68% do capital social da Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A.(Taesa), o que a torna controladora da empresa. Abaixo constam as participações da Cemig Holding no capital de subsidiárias e coligadas:





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS**
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

[2-1] A Cemig é uma sociedade de economia mista e de capital aberto, suas ações são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, Nova Iorque e Madri, sendo controlada em 62,12% pelo Estado, sendo 50,97% das ações ordinárias são do estado de Minas Gerais e os outros 11,14% correspondem a parcela do Governo Federal por meio do BNDES Participações S.A.

A Cemig é a maior empresa integrada do setor de energia elétrica do Brasil, e em território mineiro responde por 96% da área de concessão, atuando em 774 municípios e 9,037 milhões clientes faturados.

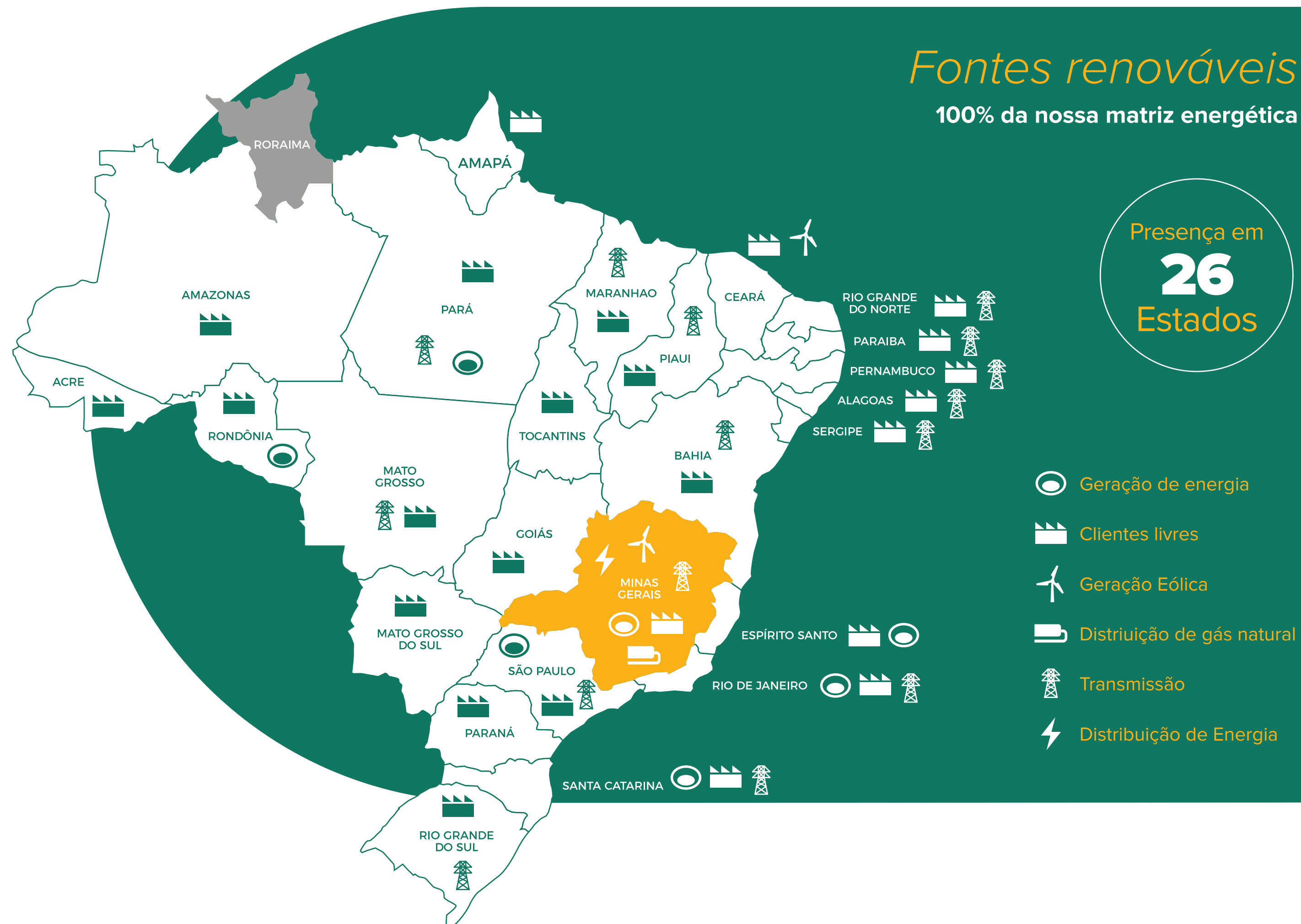
O objetivo da Companhia é criar valor para todas as partes interessadas em seu negócio (acionistas, empregados, fornecedores e sociedade), sendo assim, realiza investimentos em expansão da distribuição de energia reafirmando o compromisso com a qualidade do atendimento aos clientes e a importância para a visão estratégica da Cemig. Sempre baseada nos princípios de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

No Brasil, a Companhia:

- É a maior fornecedora de energia para clientes livres;
- Está entre os três maiores grupos geradores;
- É o segundo maior grupo transmissor;
- É o maior grupo distribuidor.

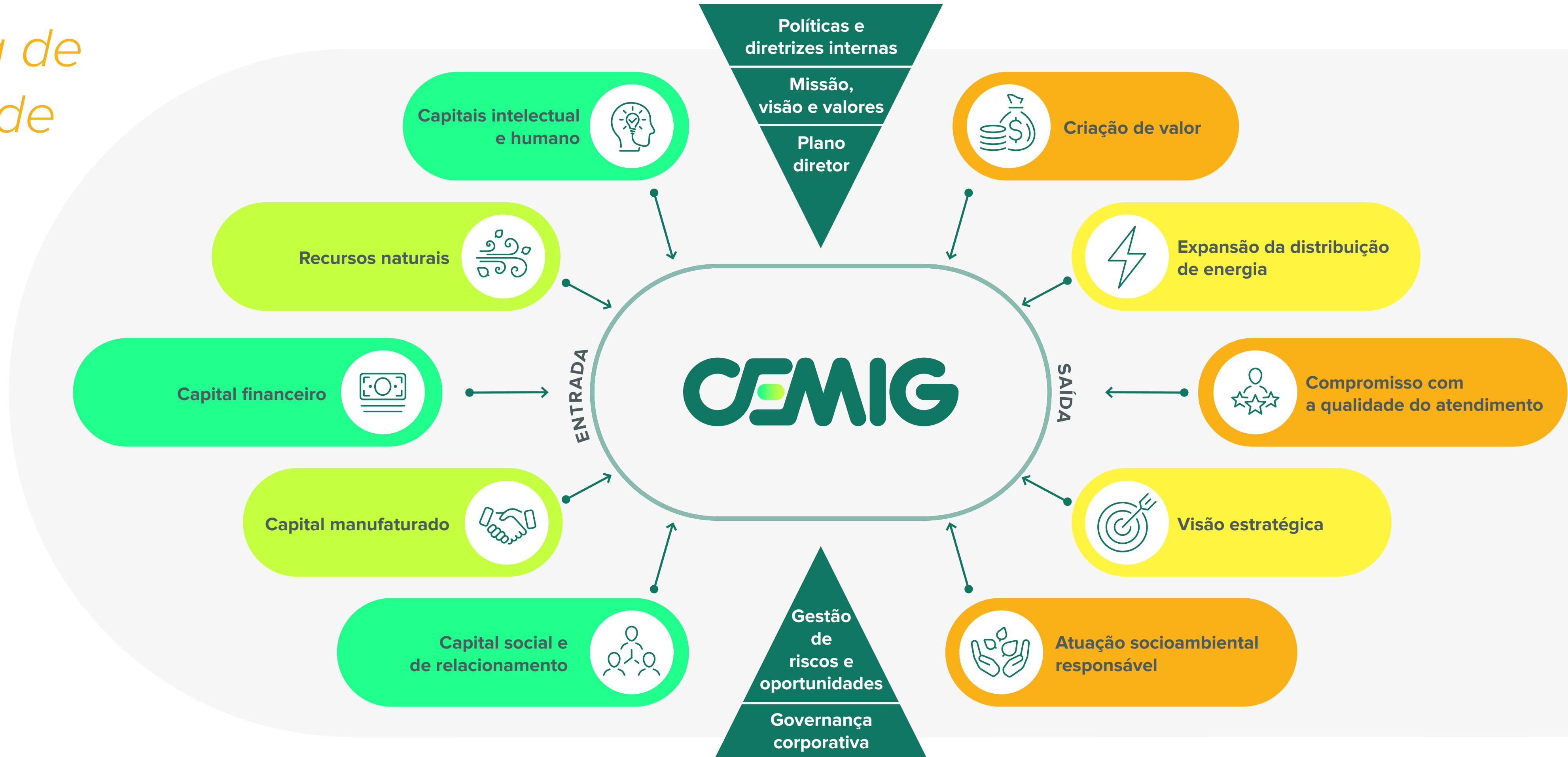
A Cemig conta com os elementos a seguir como diferencial:

- A capacidade técnica e a qualidade de sua força de trabalho, reconhecida nacional e internacionalmente por sua expertise;
- Os recursos naturais, principalmente a água, por possuir grande parte de sua capacidade instalada de origem hidrelétrica;
- Os recursos financeiros do governo e dos demais acionistas necessários para o desenvolvimento do negócio;
- Os insumos fornecidos pelos fornecedores e a preferência por parte de seus clientes, consumidores e da comunidade local.



O diagrama a seguir representa como a Cemig gera valor hoje:

Diagrama de Geração de Valor





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES**
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

OPERAÇÕES

[EU-01] Ao final de 2022, a Companhia contava com 60 Usinas Hidrelétricas (UHEs), Pequenas Usinas Hidrelétricas (PCHs) e Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs), duas plantas fotovoltaicas e sete complexos eólicos. A capacidade instalada total era de 5.607,62 MW, ou seja, 2,6% menor do que em 2021¹⁴.

O atual Planejamento Estratégico da Companhia, “Focar e Vencer em Minas Gerais”, possui um Programa de Desinvestimentos para redirecionar os esforços de gestão e alocação de capital da Cemig. O objetivo é direcionar o capital para melhorar a qualidade do serviço de geração, transmissão e distribuição de energia em Minas Gerais. Nesse sentido, foram realizados os seguintes desinvestimentos:

- **Renova:** a alienação da totalidade da participação da Cemig na Renova Energia S.A., iniciada em novembro de 2021, foi concluída em 5 de maio de 2022.
- **Ativas Data Center:** a Cemig concluiu, em 28 de dezembro de 2022, a alienação da totalidade de sua participação societária no capital social da Ativas Data Center S.A.
- **Axxiom:** Em 22 de dezembro de 2022, a Cemig celebrou um contrato de compra e venda de ações e outras avenças para a alienação da sua participação societária na Axxiom Soluções Tecnológicas S.A.
- **Santo Antônio:** a Cemig concluiu, em março de 2023, a venda da totalidade da participação de 7,53% na usina de Santo Antônio.

14. Até o relatório de 2021, a capacidade instalada não contemplava a Cemig Sim

A tabela a seguir apresenta a capacidade instalada por fonte de energia:

Capacidade instalada, por fonte de energia primária (MW)								
Fonte primária	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
Hidráulica	5.903,40	98,06%	5.969,40	98,08%	5.638,10	97,97%	5.368,40	95,73%
Eólica	115,2	1,91%	115,2	1,89%	115,2	2%	147,30	2,63%
Solar	1,4	0,02%	1,4	0,02%	1,4 ¹⁵	0,02%	3,92	0,07%
Geração distribuída	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88,00	1,57%
Capacidade instalada total	6.020,00	100%	6.086,00	100,00%	5.754,70	100,00%	5.607,62	100%

Em 2022, a Companhia contou com a geração líquida de 18.275.199,0 MWh de energia elétrica, um aumento de 17,1% quando comparado ao ano de 2021.

Geração líquida por fonte geradora de energia (MWh)						
Fonte primária	2020	%	2021	%	2022	%
Hidráulica	21.371.680	99%	15.069.777,50	97%	17.757.162,00	97,16%
Eólica	326.008	1%	419.119,20	3%	383.439,00	2,10%
Solar	1.141	0%	1.441,20	0%	6.418,00	0,04%
Geração distribuída	ND	ND	ND	ND	128.900,00	0,71%
Geração total	21.698.829	100%	15.490.337,90	100%	18.275.919,0	100%

15. Em 2021, houve um erro de digitação e foi reportada uma capacidade instalada de 73,4MW de fonte solar. O valor foi corrigido, alterando, portanto, o valor total da capacidade instalada do ano anterior.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES**
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

[EU1; EU2] Em 2022, a capacidade instalada hidráulica diminuiu, principalmente devido à venda, pela Cemig, de sua participação acionária na Renova Energia S.A. (retirada de três usinas hidrelétricas) e à diminuição da participação acionária da Cemig na UHE Santo Antônio (localizada em Rondônia e com capacidade instalada de 568 MW), de 15,51% para 7,53%. Vale notar que, de 2021 para 2022, a PCH Poço Fundo aumentou sua potência instalada de 9,16 MW para 30 MW. Por sua vez, a geração hidráulica depende diretamente das vazões afluentes às usinas hidrelétricas ao longo do ano, bem como das variações dos níveis dos reservatórios de regularização. Nesse aspecto, em razão de hidrologia mais favorável, três quartos das usinas hidrelétricas da Cemig geraram mais em 2022 do que haviam gerado em 2021, com destaque para as UHEs Emborcação (aumento de 88,4%), Nova Ponte (aumento de 72,7%) e Três Marias (aumento de 64,8%). Com a inclusão de uma nova usina solar fotovoltaica, houve aumento da geração solar.

Energia Produzida – 2019 a 2022				
Fonte primária	2019	2020	2021	2022
Geração própria - GWh	5.669	11.361,6	6.986,2	10.024,4
Energia Autoprodução	0	0	0	0
Energia Empresas Coligadas - GWh	1.223	10.948,8	8.931,6	8.651,7
Perdas Geração Rede Básica	-136,0	- 611,5	- 427,4	-529,0
Cemig Sim – Geração Distribuída (GWh)	7,5	35,9	96,8	128,9
Energia produzida (GWh)	6.756,0	21.698,8	16.014,6	18.276

[EU30] A disponibilidade de energia é medida por meio do indicador FID (fator de disponibilidade de geração), valor adimensional, limitado superiormente a 1. Logo, quanto maior o FID melhor o desempenho da Companhia.

A tabela a seguir apresenta o fator de disponibilidade por unidade geradora:

Fator de disponibilidade (FID)			
	Dez/2020	Dez/2021	Dez/2022
UHE Camargos	1,0577	1,0640	1,0729
UHE Itutinga	1,0089	1,0146	1,0261
UHE Rosal	0,9868	0,9882	1,0579
UHE Sá Carvalho	1,1033	1,1210	1,1148
UHE Salto Grande	1,0582	1,0583	1,0560
UHE Irapé	1,0323	1,0437	1,0486
UHE Queimado	1,1825	1,1578	1,1600
UHE Três Marias	1,0230	1,0444	1,0496
UHE Emborcação	1,0289	1,0546	1,0574
UHE Nova Ponte	1,0808	1,0756	1,0645

O Índice de Disponibilidade verificado, que compõe o numerador do cálculo do FID, vem subindo de forma contínua nos últimos anos para as UHEs da Cemig como um todo. Essa tendência é consequência da busca por paradas programadas cada vez mais eficientes e baixos índices de paradas forçadas.

Em relação a 2022, a Cemig registrou um marco histórico: foi a primeira vez, em muitos anos, que todas as grandes usinas da Empresa terminaram o ano com seu FID acima de 1, ou seja, atendendo integralmente às referências regulatórias estabelecidas pela Aneel. A única usina, que ainda estava abaixo dessa referência em 2021, era a UHE Rosal, em função de problemas operacionais, mas essa usina atingiu o FID acima de 1, a partir de junho de 2022.



<p>1 - SOBRE O RELATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE 	<p>2 - PRÊMIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS 	<p>3 - A CEMIG</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS <ul style="list-style-type: none"> GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO 	<p>4 - NOSSA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES <ul style="list-style-type: none"> DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL 	<p>5 - ANEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO 	<p>22</p>
--	---	--	---	---	-----------

Linhas de Transmissão Cemig 2022

[EU-4] A transmissão de energia realizada pela Cemig GT é operada por uma rede de transmissão com extensão de 5.016 km e com 40 subestações estrategicamente distribuídas pela sua área de atuação. O quadro a seguir indica a composição da rede de transmissão por nível de tensão.

Comprimento de linhas de transmissão (km) 2022	
230 kV	795,1
345 kV	2.039,8
500 kV	2.181,9
Total	5.016,1

Linhas de Distribuição Cemig 2022

[EU-3; EU-4] A Cemig D faz cobertura de 774 municípios em Minas Gerais. Sua área de concessão abrange 567.478 km², aproximadamente 97% do Estado de Minas Gerais, com 565.144 km de redes e linhas de distribuição, atendendo a um mercado de 9.036.990 clientes em 2022.

2017: **529.873**

2018: **536.569**

2019: **539.807**

2020: **545.706**

2021: **564.434**

2022: **565.144**

Comprimento de linhas de transmissão e distribuição aéreas e subterrâneas, discriminadas por sistema regulatório			
	Km BT	Km MT	Km AT
Redes Aéreas	78.123	42.595	503
Redes Aérea Rural	19.261	404.674	17.432
Redes Subterrâneas Urbana	2.102	346	21
Redes Subterrânea Rural	71	0	16





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES**
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

ONDE ESTAMOS



Geração Distribuída

Desde 2012, quando a Aneel criou o Sistema de Compensação de Energia Elétrica, a Cemig vem liderando o mercado de conexões de Geração Distribuída (GD) no país. No período entre a publicação da Resolução 482/2012 e dezembro de 2022, foram conectadas 1.576.940 unidades geradoras, totalizando uma capacidade instalada de 16.393 MW com Geração Distribuída de fonte solar fotovoltaica

A evolução do número de conexões, entre o ano de 2018 e 2021, estratificada por classe de consumidor, tem o perfil apresentado no gráfico a seguir:

Série histórica – Geração distribuída				
	2019	2020	2021	2022
Comercial	4.526	5.865	39.413	173.066
Industrial	585	652	580	27.036
Residencial	585	13.276	5.723	1.240.372
Rural	2.224	4.403	7.710	132.299
Serviços Públicos	109	109	90	249

A Cemig é pioneira quanto ao número de conexões de geração distribuída, também ficando em primeiro lugar em relação à potência injetada na rede, por meio deste empreendimento.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA**
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

ESTRATÉGIA CEMIG

O planejamento estratégico da Cemig foi atualizado em dezembro de 2022, e, atualmente, abrange os períodos de 2023 a 2027 e de 2023 a 2032. O plano visa acelerar a transformação a partir de cinco pilares principais:

1

Encantar o cliente - Transformar a experiência do cliente para tornar-se a melhor empresa em satisfação do cliente

2

100% digital - Digitalizar e transformar os processos e as interações com clientes

3

Máxima eficiência - Aumentar o resultado dos negócios atuais, com impacto EBITDA e redução de riscos

4

Criação de valor - Investir para modernizar negócios core, expandir atuação e desenvolver negócios para o futuro criando valor superior

5

Gestão ágil com segurança - Implementar gestão com lógica privada, moderna, sustentável e cultura de resultados





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA**
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Com o mote “Focar e Vencer”, o plano estratégico tem como ambição focar na Cemig D e GT, liderando na satisfação do cliente e segurança e alcançando níveis regulatórios de eficiência, por meio de uma gestão com lógica privada, moderna e sustentável.

Destacam-se os seguintes objetivos:

- Attingir EBITDA¹⁶ de R\$10,0 bilhões em 2027 e de R\$ 13,7 bilhões em 2032;
- Obter Total Shareholder Return (TSR) de 21%
- Realizar investimentos, com foco em Minas Gerais, da ordem de R\$ 85,3 bilhões até 2032, sendo R\$42,2 bilhões entre 2023 e 2027;
- Realizar desinvestimentos da ordem de R\$ 8 bilhões.

A ambição da Companhia se desdobra para cada unidade de negócio de forma particular, como apresentado a seguir:

Distribuição

Para a Cemig D, o foco é transformá-la em uma empresa referência do setor de distribuição e indutora do desenvolvimento de Minas Gerais. Para tal, foram definidos os seguintes objetivos:


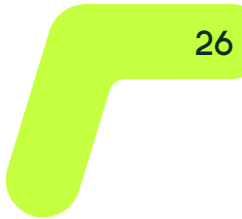
- Ser líder em experiência do cliente, com excelência no atendimento, e segurança, com desempenho acima do regulatório;
- Aumentar o EBITDA em R\$2,0 bilhões até 2027 e R\$5,6 bilhões até 2032;
- Attingir um DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Consumidor) de 95% do regulatório e FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Consumidor) de 70% do regulatório;
- Estar preparar para o futuro por meio de investimentos em redes inteligentes, digitalização e capacidade analítica.

A estratégia adotada envolve:

- Colocar o cliente no centro de suas ações, para transformar sua experiência na jornada, investindo em digitalização;
- Otimizar a gestão da receita, potencializando uso de capacidade analítica e dados para manter níveis regulatórios de perdas e inadimplência;
- Elevar a eficiência operacional, aplicando soluções inovadoras e tecnológicas para manter custos abaixo da cobertura regulatória;
- Ser uma indutora da expansão do mercado, por meio do aumento de investimentos, para criar um ciclo virtuoso de expansão da remuneração regulatória e de melhoria do desempenho.

16. O EBITDA é um indicador financeiro utilizado para mensurar o resultado de um negócio. Sua sigla é uma expressão em inglês que significa “*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*”. Em português, lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização ou LAJIDA.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Transmissão

Com relação à Cemig GT, busca-se focar em investimentos em reforços e melhoria contínua da eficiência, além de potencializar a participação de transmissão em Minas Gerais, adicionando aproximadamente 200 milhões de reais de EBITDA em 2027.

A estratégia adotada envolve:

- Intensificar plano de “Reforços e Melhorias” para renovar base depreciada, realizando investimentos, que considerem cumprimento dos prazos, custo de financiamento baixo e retornos acima do WACC¹⁷ regulatório;
- Expandir portfólio de Transmissão em MG, via leilões e M&As de projetos;
- Continuar com eficiência operacional, ficando dentro do nível de PMSO¹⁸ regulatório.

Gasmig

O objetivo é potencializar a presença da Gasmig em Minas Gerais com maior transparência de gestão e governança, trazendo o cliente como centro de todas as decisões e visando sua satisfação. Para isso, a Gasmig vai atuar com aumento da eficiência comercial e expansão dos investimentos para ampliação da rede, com CAPEX de R\$ 2,3 bilhões até 2027 e R\$ 5,2 bilhões até 2032, adicionando, aproximadamente, R\$ 660 milhões em EBITDA em 2027 e R\$ 1,2 bilhão em 2032.

A estratégia adotada envolve:

- Preparar a Gasmig para a abertura de capital (IPO, ou *Initial Public Offer* da sigla em inglês), visando maior eficiência, eficácia e transparência de gestão;
- Aumentar a saturação da rede existente para expandir base de clientes do segmento urbano;
- Expandir a rede PEAD (polietileno de alta densidade) e aço, alcançando grandes centros urbanos selecionados e investindo no atendimento de grandes clientes industriais;
- Observar a migração de clientes cativos e alavancar ganhos para a comercializadora Cemig.

Geração

Adicionar 1.100 MWm até 2027 e 1.900 MWm até 2032, com foco em fontes renováveis e aumentar a eficiência do portfólio, adicionando, aproximadamente, R\$ 1,1 bilhão em EBITDA em 2027 e R\$ 1,7 bilhão em 2032.

A estratégia adotada envolve:



- Adicionar, aproximadamente, 1.100 MWm até 2027 e 1.900 MWm até 2032 ao portfólio da Cemig, por meio de projetos em fontes hídricas, eólicas e solares com retornos financeiros adequados;
- Elevar eficiência operacional, levando o PMSO a níveis de mercado;
- Desinvestir de ativos com destruição de valor sem oportunidade de *turnaround*;
- Expandir a capacidade da geração via novos produtos.

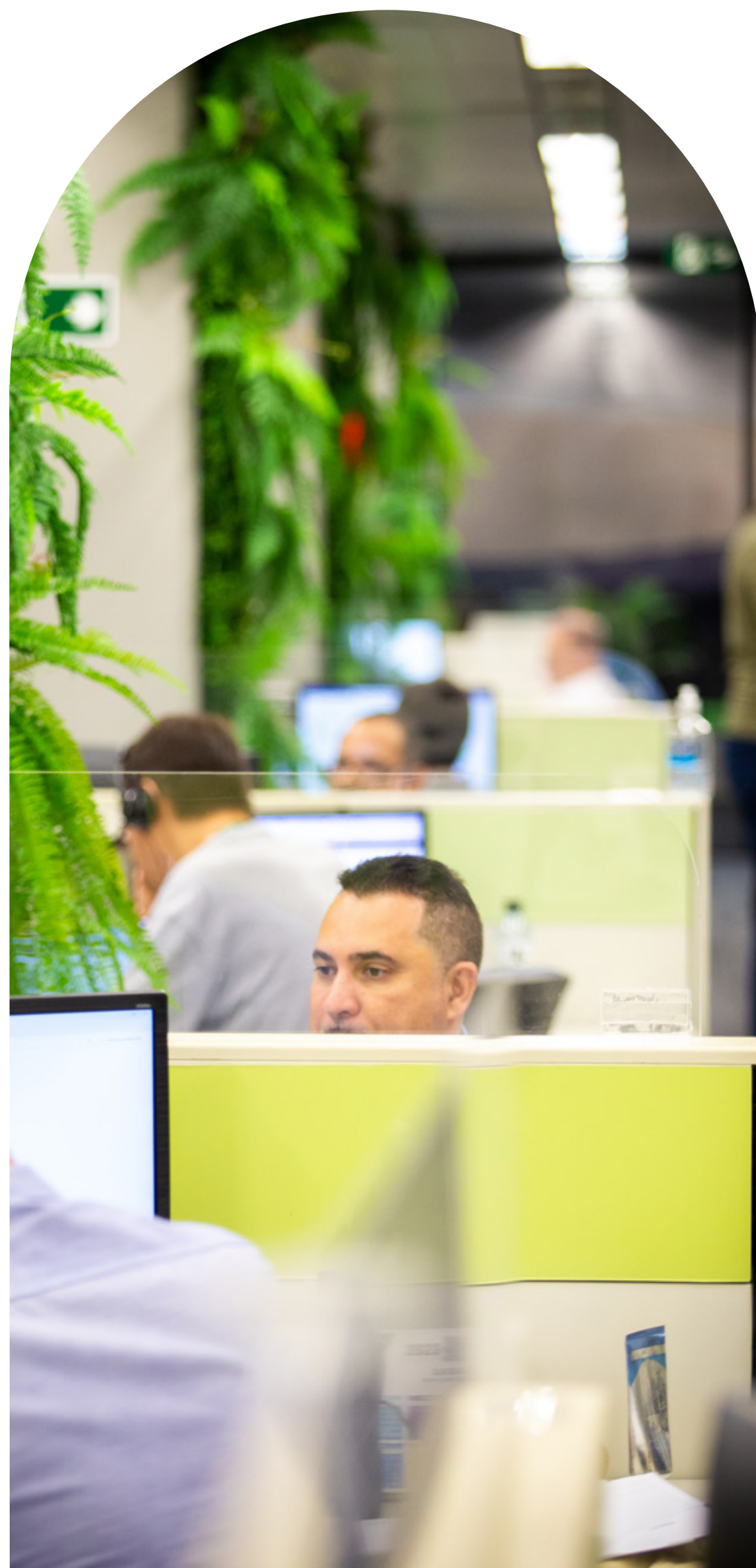
17. WACC é a taxa de retorno mínima a ser exigida nas aplicações de capital de uma empresa.

18. Parcela de despesas referentes a Pessoal, Material, Serviços e Outros.

19. CAPEX é a sigla da expressão inglesa CAPital EXpenditure, que pode ser definida como Despesas de Capital ou Investimentos em Bens de Capitais



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--



Comercialização

Para a comercializadora, o plano visa consolidar a liderança em clientes finais, trazendo-os como centro de todas as decisões e visando sua satisfação. O objetivo é atingir o volume de venda no mercado livre de 4,1 GWm em 2027 e 4,4 GWm em 2032, com margem bruta superior à média de mercado, adotando as melhores práticas de gestão de riscos no setor e adicionando um EBTIDA de, aproximadamente, R\$ 600 milhões em 2027 e R\$ 100 milhões em 2032.

A estratégia adotada envolve:

- Buscar o crescimento nos clientes rentáveis, oferecendo uma experiência superior à dos concorrentes;
- Comercializar energia a preços competitivos e fechar posições em momentos de margem adequada;
- Adotar as melhores práticas do setor para monitorar e gerenciar todos os riscos relevantes, dando transparência à organização;
- Desenvolver canais digitais de atendimento e adaptar o modelo operacional.

Geração distribuída

A Cemig visa alcançar posição relevante em Geração Distribuída (GD) no estado de Minas Gerais, com foco na excelência do atendimento ao cliente. Para isso, planeja investir R\$ 3,2 bilhões até 2027 em projetos de fazendas solares verticalizadas (equivalente a 540 MWp) com TIR (Taxa Interna de Retorno), equivalente à média de mercado, garantindo posição relevante de market share (aproximadamente, 38% em 2027 e 29% em 2032), com EBITDA anual de, aproximadamente, R\$ 350 milhões em 2027 e R\$ 390 milhões em 2032.

A estratégia adotada envolve:


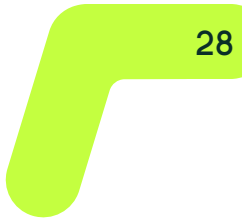
- Desenvolver projetos de fazendas solares em GD de forma orgânica;
- Estabelecer um modelo comercial digitalizado e de atendimento ao cliente otimizado, de forma a operar com a mínima estrutura viável;
- Intervir para que a inserção no modelo de GD seja sustentável no longo prazo, considerando a inserção de benefícios no modelo tarifário.

Participações e desinvestimentos

Nesse setor, o objetivo é executar o plano de desinvestimentos e aplicar os recursos em novos empreendimentos com controle societário majoritário, governança adequada e localizados em Minas Gerais.


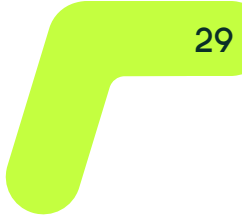
A estratégia adotada envolve:

- Maximizar retorno do capital aplicado e gerir riscos;
- Estratégia para os viabilizadores transversais.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Para executar as respectivas estratégias, as unidades de negócio se apoiam em diversas unidades transversais. Cada uma terá foco em novas práticas e iniciativas para permitir a expansão da Companhia de maneira ágil, eficiente e sustentável.

UNIDADES DE NEGÓCIOS					
Distribuição - Transmissão - Gás - Geração - Comercialização - Geração Distribuída - Participações					
	Tecnologia da Informação	Pessoas e Serviços Corporativos	Compras e Logística	Jurídico	Regulatório
	Automação, integração e capacidade analítica	Segurança	Reformulação do modelo de operação logística	Atuação proativa do jurídico	Captura de oportunidades
	Competências Digitais	Competência	Reforço da cadeia de suprimentos em MG	Eficiência Operacional	Mitigação dos riscos
	Modernização de Infraestrutura e das plataformas	Eficiência dos processos de apoio	Otimização do modelo de contratação	Passivo trabalhista	
UNIDADES TRANSVERSAIS	Comunicação	Financeiro	Controle e Integridade	Inovação	ESG
	Fortalecimento da imagem da Cemig	Relacionamento com investidores	Gestão de Riscos	Negócios do futuro	Práticas Ambientais
	Posicionamento da marca Cemig	Digitalização de processos	Conformidade e Integridade	Conexões com mercado e ambientes de inovação	Contribuições aos Interesses Sociais
		Informações para Gestão		Governança da inovação	Princípios de Governança Corporativa
		Alavancagem como viabilizadora de negócios			
	CULTURA	Cultura que valoriza o Cliente			
		Cultura voltada para a excelência			

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 29
--	--	---	---	--	---	--

Investimento em geração, transmissão e distribuição de energia

Investimentos em Geração de Energia Elétrica e Geração Distribuída

Projeto PCH Poço Fundo: Em setembro de 2022, entraram em operação as novas unidades geradoras da Pequena Central Hidrelétrica de Poço Fundo, localizada no Sul de Minas Gerais. A ampliação dessa PCH faz parte do programa de investimentos e marca a retomada da Cemig na construção de novas usinas. A capacidade de geração do novo empreendimento é de 30MW, ante os 9.16MW da antiga usina. Com investimento de aproximadamente R\$150 milhões, a usina conta com novos equipamentos, mais modernos e eficientes, que permitirão a operação remota da usina pelo Centro de Operação do Sistema (COS) da Companhia. O empreendimento entrou em operação com três meses de antecedência em relação ao prazo estabelecido para o início do suprimento da energia comercializada pela Companhia no Leilão Aneel 03/2019, decorrente da ampliação da usina.

Aliança Geração: A Cemig GT é detentora de 45% do capital social total da Aliança Geração de Energia S.A (“Aliança Geração”). A Aliança Geração possui os seguintes projetos em curso:

- Parque Eólico Acauã (“Acauã”): composto de 3 parques, localizados nos municípios de Tenente Laurentino Cruz, Lagoa Nova, Santana do Matos e São Vicente, no estado do Rio Grande do Norte. A implantação do Projeto Eólico Acauã teve início em março de 2021, com operação comercial plena estimada para o segundo semestre de 2023. O projeto contará com 26 aerogeradores com potência de 4,2 MW, tendo capacidade instalada total de 109,2 MW e produção estimada de 57,77 MW médios.
- Em dezembro de 2022, entrou em operação comercial a Central Eólica Gravier S.A. (“Gravier”) localizada no município de Icapuí, no estado do Ceará. O empreendimento teve início da implantação em janeiro de 2021 e conta com 17 aerogeradores com potência de 4,2 MW, tendo capacidade instalada total de 71,4 MW e a produção estimada de 28 MW médios.


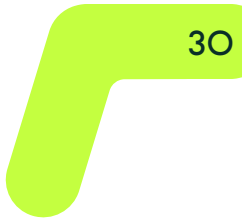
Os investimentos têm como fonte de recursos o próprio caixa da Aliança Geração, bem como financiamento por meio de emissão de debêntures e/ou outros instrumentos financeiros.

Cemig SIM: Empresa do Grupo Cemig, com foco em inovação e soluções em energia, investiu, em 2022, R\$82 milhões na aquisição e na participação de usinas de geração de energia solar fotovoltaica, em Minas Gerais. Conforme o plano estratégico da holding, serão investidos R\$3,2 bilhões no segmento de Geração Distribuída, no período entre 2023 e 2025.

Em relação à geração, a Empresa possui capacidade instalada de 88MWp, por meio de 23 fazendas solares, localizadas em diversas regiões de Minas Gerais. Novas 50 usinas solares estão em prospecção, estratégia que está em consonância às metas de crescimento definidas pelo planejamento da Cemig Holding.

No ano passado, a Cemig SIM atingiu a marca de mais de 7.000 unidades consumidoras de energia solar por assinatura, distribuídos entre clientes comerciais, residenciais e industriais. A geração de energia solar da base SIM evitou a emissão de 8.814 toneladas de CO₂, em 2022. Desde a implantação, mais de 25 mil toneladas de CO₂ deixaram ser emitidas na atmosfera. Na última pesquisa de NPS (Net Promoter Score), a Empresa alcançou nota média de 89%.

UFV Boa Esperança e Ufv Jusante: Em agosto de 2022, a Companhia celebrou contratos de planejamento, suprimento e construção para implantação das Usinas Solares Fotovoltaicas (“UFVs”) Boa Esperança e Jusante, com CAPEX estimado na ordem de R\$824 milhões, sendo R\$447 milhões para Ufv Boa Esperança e R\$377 milhões para Ufv Jusante. A Ufv Boa Esperança possuirá 85MW de potência instalada, localizada em terreno de propriedade da Companhia, no município de Montes Claros (MG). Por sua vez, a Ufv Jusante será composta por 7 usinas de 10MW cada, totalizando 70MW de potência instalada em inversor (aproximadamente 87 MWp), localizada em terreno de propriedade da Companhia, no município de São Gonçalo do Abaeté (MG). O cronograma dos projetos prevê a energização das usinas até setembro de 2023. A implantação dessas usinas está alinhada ao planejamento estratégico do Grupo Cemig, reforçando sua atuação no segmento de energias renováveis, com rentabilidade compatível com o custo de capital da Companhia para esse tipo de projeto.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Investimentos em Transmissão

Cemig GT: A Cemig GT sagrou-se vencedora na disputa pelo Lote 1 do Leilão de Transmissão nº 2/2022, realizado pela Aneel no dia 16 de dezembro de 2022. A proposta apresentada pela Companhia foi correspondente a um valor de RAP²⁰ de aproximadamente R\$17 milhões para a nova linha de transmissão de 230 kv de Governador Valadares 6 a Verona, com 165 km de extensão. O prazo para entrada em operação é 30 de março de 2028 e o prazo da concessão é de 30 anos. O lote arrematado tem sinergias importantes, aproveita a estrutura de operação e manutenção existente na Cemig GT, além de previsões de otimizações de CAPEX e antecipação de entrega do empreendimento, com rentabilidade compatível com o custo de capital da Companhia para esse tipo de projeto. O resultado no certame consolida o posicionamento estratégico da Cemig GT como uma das maiores Empresas de transmissão de energia elétrica do país, em linha com os objetivos de crescimento sustentável e geração de valor, seguindo o compromisso de transmitir energia com confiabilidade, transparência e segurança para toda a sociedade, respeitando o meio ambiente.

Taesa: A Taesa sagrou-se vencedora nas disputas pelos lotes 3 e 5 referentes ao mesmo leilão de transmissão. O valor da RAP vencedora foi de R\$91,4 milhões para o Lote 3 e R\$152,2 milhões para o Lote 5. O resultado no certame é decorrente da execução do planejamento estratégico da Taesa, da sua missão de conectar o Brasil com energia segura e confiável.

20. Receita anual permitida

Investimentos em Distribuição de Energia Elétrica

[203-1] As atividades de negócios também incluem a promoção de princípios de desenvolvimento sustentável, apoio à economia de energia, promoção de novas tecnologias e criação de um ambiente de apoio ao desenvolvimento de carreira de seus colaboradores. Ao apoiar projetos de benefício público e colaborar com municípios, estados e regiões a Cemig se esforça para aumentar a qualidade de vida em toda a comunidade na qual está inserida.

A melhoria dos serviços prestados é uma preocupação da Cemig, assim como as questões financeiras, sendo assim, realiza diversos investimentos em novas soluções, conhecimento técnico, infraestrutura e equipamentos, tudo priorizando a qualidade do serviço com foco no cliente final. Os investimentos realizados visam principalmente manter, reformar, renovar, reforçar e expandir seu sistema.

Como benefícios desse plano de investimentos, espera-se transformar a Cemig D em uma referência do setor de distribuição e indutora do desenvolvimento de Minas Gerais, colocando o cliente no centro de suas ações, investindo em digitalização e induzindo a expansão do mercado. Além disso, busca-se otimizar a gestão da receita potencializando uso de capacidade analítica e de dados para atingir níveis regulatórios de perdas e inadimplência, bem como elevar a eficiência operacional, aplicando soluções inovadoras e tecnológicas.

No plano de investimentos da Cemig, um destaque é o Programa Minas Trifásico, que transformará milhares de quilômetros de redes elétricas rurais, que agora são monofásicas, em redes trifásicas. Com ele, a Cemig levará energia com mais qualidade e quantidade para a população que vive no campo. É uma mudança que trará inúmeros benefícios para os produtores rurais e suas famílias. O programa beneficiará praticamente todos os 774 municípios da área de concessão da Cemig, promovendo a potencialização acelerada do agronegócio local, mais desenvolvimento, emprego e renda para as regiões mineiras.

O Programa tem o propósito de melhorar a confiabilidade e a qualidade do fornecimento de energia elétrica aos clientes rurais, disponibilizando mais energia e apoiando a transformação da agricultura de subsistência em agronegócio. Para isso, prevê a realização de várias obras com investimentos de R\$ 1,815 bilhões, entre 2021 e 2027. Serão aproximadamente 30.000 km de redes monofásicas convertidas em trifásicas até 2027.

Outro destaque do plano de investimentos da Cemig é o Programa Mais Energia, cujo objetivo é disponibilizar um sistema elétrico de distribuição robusto e capaz de atender as novas cargas e levar mais energia para o desenvolvimento do Estado.

O Programa prevê a construção de 211 subestações modernas e digitalizadas, ampliando em mais de 50% o número atual de subestações que hoje atendem a cerca de 8,9 milhões de consumidores dentro de nossa área de concessão. Assim, as novas subestações irão suportar o crescimento advindo do Programa Minas Trifásico e das diversas iniciativas da Cemig e do Estado.


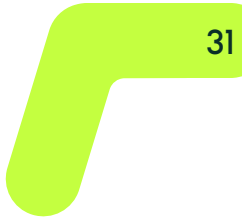
Dessa forma, a Empresa viabilizará o crescimento de diversos setores da economia, com destaque para o agronegócio, eliminando as dificuldades para atendimento de clientes e de plantas de geração distribuída. Serão investidos ao todo R\$ 5 bilhões nesse período, que ajudarão a levar o desenvolvimento econômico e social a todas as regiões do Estado, fomentando a expansão da indústria, do comércio e do agronegócio, além da geração de empregos e renda.

As novas subestações serão mais eficientes e modernas, possibilitando ampliar a capacidade de atendimento a novos pedidos de cargas, reduzir o tempo médio e o custo das obras de conexão de novas usinas, além de proporcionar uma energia confiável e de qualidade aos nossos clientes.

Os investimentos em distribuição, no ano de 2022, foram de aproximadamente R\$3.056 milhões, representando um aumento de mais de 70% em relação aos investimentos de 2021 (R\$1.740 milhões).

A Cemig D tem uma previsão de fortalecimento do seu programa de investimentos, em linha com o planejamento estratégico do Grupo Cemig, com a expectativa de investimentos, de 2021 a 2025, com reflexos positivos na base de remuneração regulatória e consequente aumento da receita. Esse maior investimento da Cemig D também terá impactos positivos na melhoria da qualidade no fornecimento de energia elétrica, atendimento ao cliente e redução dos custos com operação e manutenção, devido a maior confiabilidade do sistema elétrico.

Em 2022, foram investidos cerca de R\$ 1,05 bilhão no Sistema Elétrico de Alta Tensão da Distribuição. Os

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 31
--	--	---	---	--	---	--

objetivos deste investimento eram: atender a um aumento da demanda por energia, tanto de novos clientes como dos existentes; contribuir para a diminuição do DEC (tempo médio que cada consumidor fica sem energia) e do FEC (quantidade média de vezes que cada consumidor fica sem energia); e melhorar a segurança nas instalações da Cemig para empregados, contratados e para a população como um todo.

Adicionalmente, foram investidos R\$ 83,24 milhões no sistema de distribuição. Desta forma, foi possível a instalação de 2.220 MW no sistema elétrico. Assim, foram atendidos diversos acessantes (consumidor, central geradora, distribuidora ou agente importador ou exportador de energia, com instalações que se conectam ao sistema elétrico de distribuição, individualmente ou associados).

Em relação ao sistema de média e baixa tensão, os investimentos são realizados no âmbito do plano de desenvolvimento da distribuição.

Plano de Desenvolvimento da Distribuição

A Cemig D define, por meio do Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD), a priorização dos investimentos a serem realizados pela Distribuidora, referentes à Base de Remuneração Regulatória (BRR), e a respectiva gestão prudente dos recursos no ciclo tarifário vigente. O objetivo é o incremento da disponibilidade de energia elétrica de forma contínua, com qualidade, segurança e na quantidade requerida pelos clientes, promovendo o desenvolvimento social e econômico na área de concessão da Cemig D.

O PDD consiste na realização de empreendimentos vinculados ao sistema elétrico de potência, associados à expansão, reforço, reforma e renovação de ativos da Cemig D, como subestações e linhas de distribuição.

O plano é dividido por macroprojetos. O macroprojeto de Atendimento Urbano concentra os investimentos necessários para atendimento às demandas de fornecimento de energia a unidades consumidoras na área urbana, cujo atendimento é realizado sem ônus para o solicitante. Em 2022, foram realizados, aproximadamente, R\$ 189 milhões em investimentos, promovendo a extensão de 452 km de novas redes e permitindo a conexão ao sistema elétrico de 300.601 unidades consumidoras urbanas.

O atendimento às unidades consumidoras em área rural que fazem jus ao atendimento sem ônus é realizado por meio do macroprojeto de Atendimento Rural. Foram efetivadas as conexões de mais de 11.000 unidades

consumidoras, por meio da extensão de 1.407 km de rede de média e baixa tensão, em 2022, perfazendo um total de R\$ 224,5 milhões em investimentos na infraestrutura de redes de distribuição rurais.

A conexão de unidades consumidoras que não se enquadram nos critérios de gratuidade do fornecimento de energia definidos pela regulação do setor elétrico é realizada pelas obras conduzidas no macroprojeto Atendimento Complementar. Foram investidos no sistema elétrico de distribuição de média e baixa tensão aproximadamente R\$ 400 milhões, pela Cemig, e R\$ 459 milhões, pelos solicitantes, a título de participação financeira nas obras, no ano de 2022. Esses investimentos viabilizaram a conexão de 17.743 clientes e empreendimentos no sistema de distribuição da Cemig D.

Para que o sistema elétrico de distribuição consiga absorver todas as conexões de clientes e empreendimentos atendidos pelos macroprojetos Atendimento Urbano, Rural e Complementar, é necessário empreender diversas obras nos ativos de distribuição, tais como: ampliação de capacidade de potência, conversão de redes monofásicas em trifásicas, interligações entre alimentadores, reformas de redes e obras de contingência operativa. A realização do reforço e reforma do sistema elétrico é feita pelos macroprojetos de Reforço de Redes e Reforma de Redes, sendo que, no ano de 2022, ocorreram intervenções em 683 quilômetros de redes de média e baixa tensão, com um investimento total de R\$ 272 milhões.

Com vistas à eliminação de situações de risco de choque elétrico nas redes de distribuição da Cemig D foi definido o macroprojeto Segurança de Terceiros. Esse programa visa realizar os investimentos necessários para a remoção e/ou afastamento de redes, para eliminar riscos de acidentes por toque direto, toque indireto ou outras situações de risco para terceiros, nas redes de distribuição. No último ano, foram regularizadas 963 instalações, com um investimento de R\$ 12,2 milhões.

Em 2022, encerrou-se o 4º ciclo quinquenal de investimentos, conforme regulação do setor, que compreendeu o período de 2018 a 2022, tendo sido aprovado o valor de R\$ 7,8 bilhões. Nesse ano, a Cemig D investiu, aproximadamente, R\$ 2,75 bilhões, de um total aprovado de R\$ 2,85 bilhões, resultando em um desempenho de 96%.



Os valores realizados foram investidos nos projetos que compõem o PDD, conforme tabela abaixo:

Macroprojeto	Valor investido R\$ mil
Expansão e reforço em alta tensão	950.593
Atendimento a consumidores e acessantes (Participação Cemig)	83.239
Operação e manutenção em alta tensão	95.936
Reforço de redes de média e baixa tensão	126.642
Atendimento ao mercado urbano em média e baixa tensão	188.942
Atendimento ao mercado rural em média e baixa tensão	224.460
Programa Complementar (Participação da Cemig) em média e baixa tensão	399.908
Segurança de Terceiros (Participação da Cemig)	12.211
Reforma de Redes em média e baixa tensão	159.437
Operação e Manutenção em média e baixa tensão	227.469
Troca de Medição/Medição de Fronteira	220.262
Meio Ambiente	7.232
Plano Diretor de Automação da Média Tensão	30.777
Telecomunicações	15.233
Programa de Regularização de Ligações Clandestinas	4.371
TOTAL	2.746.713

O ciclo 2018-2022 encerrou com um volume de realização na ordem de 7,2 bilhões de reais e capitalização de 6,4 bilhões. A Cemig D capitalizou em torno de 3,1 bilhões, somente em 2022. Além disso, a Cemig D trabalhou com ações para potencializar a máxima realização orçamentária e capitalização dos empreendimentos do PDD, atuando para minimizar os eventos com possibilidade de interromper o fluxo executivo dos empreendimentos.

Maior programa de investimentos da história



Investimentos em Gás Natural

A Companhia de Gás de Minas Gerais – Gasmig é a distribuidora exclusiva de gás natural canalizado em Minas Gerais, por outorga de concessão, atendendo aos segmentos industrial, residencial, comercial e termelétrico, fornecendo gás natural comprimido (GNC), gás natural liquefeito (GNL) e automotivo (GNV). A Cemig detém 99,57% do capital da Gasmig.

Em 2022, a Gasmig aplicou valores da ordem de R\$ 55,5 milhões, representando uma redução de 1,94% em relação ao ano anterior. O foco dos investimento foi na expansão de suas Redes de Distribuição de Gás Natural (RDGNs) no Estado de Minas Gerais, sendo que a sua base de clientes aumentou em 16%, chegando em 82.582 unidades consumidoras em 2022. A Empresa está focando seus investimentos na expansão da rede de distribuição de gás alinhada ao Planejamento Estratégico da Cemig e planeja investir, no período entre 2023 e 2025, o equivalente a R\$ 1,3 bilhão.

A Gasmig comercializou, em 2022, 1.105.483.000 m³ de gás, sendo que 88,4% foram destinados a segmento industrial e comercial, 3,75% para a geração térmica e os 7,8% restantes para os segmentos automotivo, residencial e outros.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES**
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS


- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

CONCESSÕES

A Cemig considera como o mais importante ativo suas concessões para exploração de recursos e infraestruturas para geração, transmissão e distribuição gás e energia. As atividades passam por fiscalização e regulação por parte da Aneel por meio de contratos concedidos pelo Governo Federal.

- **Geração:** Comercialização de energia proveniente de usinas em ambiente regulado (por meio de leilões centralizados ou públicos) ou livre (por meio de negociações bilaterais e reservadas a partes interessadas). Há ainda a receita resultante do mercado de curto prazo (MCP) que remunera os agentes por descontratação de energia e é liquidada pelo Preço de Liquidação das Diferenças (PLD).
- **Transmissão:** A Cemig e suas controladas podem cobrar a tarifa de uso do sistema de transmissão (TUST) por meio de contratos de concessão de transmissão que passam por reajustes anuais.
- **Distribuição de energia elétrica:** A Aneel concede a Cemig D a exploração de atividades de distribuição de energia elétrica em grande parte do estado de Minas Gerais até dezembro de 2045.



 1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS	34
RAS 2022	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS	NÚMEROS	FOCO NO CLIENTE	SUMÁRIO GRI	
CEMIG 70 ANOS	COMPROMISSOS	MODELO DE NEGÓCIOS	EMPREGADOS	DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
MENSAGEM		OPERAÇÕES	FORNECEDORES		
MATERIALIDADE		ESTRATÉGIA			
		CONCESSÕES			
		POLÍTICAS PÚBLICAS			

POLÍTICAS PÚBLICAS

O setor elétrico é regulamentado pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, que, por meio de padrões técnicos, estabelece a padronização para os serviços de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica no Brasil. Além disso, a agência regula economicamente as tarifas, o funcionamento do mercado e até mesmo os projetos de pesquisa e desenvolvimento, e de eficiência energética. Logo, a Cemig deve atender as demandas de políticas públicas estabelecidas e reportar-se aos órgãos públicos responsáveis por cada demanda em níveis municipal, estadual e federal.

A comunicação em nível municipal ocorre principalmente na distribuição e costuma ter relação direta com o fornecimento de energia para iluminação pública. No nível estadual, é mais comum que o contato ocorra entre a alta direção da Cemig e representantes da liderança de órgão executivos, assim como com a Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Essa relação é estabelecida em audiências públicas e prestações de contas trimestrais. Já as interações de nível federal se dão de diferentes formas, por exemplo, por meio de associações, solicitações diretas de esclarecimentos ou no contexto de construção de novas ou atualizações de políticas públicas setoriais.

Associações setoriais

2-28 A necessidade de sinergia entre as entidades do setor estimula a organização de associações setoriais para troca de experiências e difusão das melhores práticas, e para contribuir com a evolução da regulamentação do setor elétrico. Ciente disso, a Cemig participa das principais associações brasileiras do setor.

A Cemig não aloca recursos em organizações cujo papel principal seja criar ou influenciar políticas públicas, tampouco contribui para campanhas e/ou organizações políticas, ou grupos isentos de tributação, cuja função seja influenciar campanhas políticas ou atividades legislativas, incluindo câmeras de comércio, juntas comerciais e afins. Também não faz registro de lobistas nem de grupos de lobby.

Em 2022, a Cemig pagou R\$ 1.755.189,66 em anuidades às principais associações do setor, conforme detalhado a seguir:

ABRADEE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA

A ABRADEE objetiva representar judicial ou extrajudicialmente seus associados em defesa de seu interesse. Esse trabalho envolve: apoiar os associados no campo técnico, comercial, econômico, financeiro, jurídico, político e institucional; fomentar a mútua colaboração entre associados; realizar estudos de interesse ao grupo associado; preparar estudos e propostas com vistas a solucionar problemas em colaboração com os poderes constituídos, em questões relacionadas às atividades dos associados; e promover treinamentos e seminários sobre informações de interesse.

O Diretor de Relações Institucionais da Cemig compõe o Conselho de Administração da ABRADEE. Diversos empregados da Cemig atuam em diferentes Grupos de Trabalho, com destaque a atuação em Eficiência Energética e de Responsabilidade Socioambiental.

Com o aumento das conexões de micro e minigeração distribuída (GD) torna-se cada vez mais importante a discussão acerca da Resolução Normativa nº 482/2012, ainda mais com relação aos impactos tarifários nos consumidores sem GD e os benefícios dessa modalidade ao sistema elétrico..

A Cemig contribui com taxa de anuidade para a ABRADEE, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$ 743.609,91.

ABRAGE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS GERADORAS DE ENERGIA ELÉTRICA

A ABRAGE visa a troca de informações técnicas, comerciais, financeiras e jurídicas referentes às atividades de geração de energia elétrica. A organização também elabora análises e estudos de interesse comum; celebra acordos e convênios de cooperação técnica e de troca de informações com entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais; e elabora defesa de propostas para solução de problemas comuns.

A questão mais relevante diz respeito ao fator de ajuste do mecanismo de realocação de energia, que tem impactado fortemente as operações do mercado de energia. A associação busca, junto às entidades e

órgãos competentes, alternativas empresariais para o tratamento dos impactos e medidas estruturais visando à reformulação do mecanismo. A Cemig tem se mostrado favorável às ações da associação, o que demonstra adesão aos negócios e objetivos da empresa, apoiando assim essas ações.

A Cemig contribui com uma taxa de anuidade para ABRAGE, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$ 232.292,92.

APINE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES INDEPENDENTES DE ENERGIA ELÉTRICA

A APINE tem objetivos que tornam a associação estratégia para a Cemig. Destaca-se o objetivo de promover a defesa dos interesses do segmento geração de energia elétrica, especialmente no que se refere aos produtores independentes e geradores similares, propugnando para que o seu espaço de mercado seja ampliado e sua rentabilidade preservada. A organização também atua em cooperação com os poderes públicos, órgãos e instituições nacionais e internacionais, como órgão técnico e consultivo, no estudo e solução dos problemas que se relacionem com a atividade de suas associadas, visando a preservação da livre concorrência na oferta e da preservação da ordem econômica do mercado de energia elétrica.

A Cemig contribui com uma taxa de anuidade para APINE, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$ 222.093,28.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

ABRATE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A ABRATE busca representar os legítimos interesses e agregar valor para as empresas associadas, com atuação proativa para garantir a sustentabilidade, o desenvolvimento e a atratividade do negócio de transmissão de energia elétrica. A associação visa ser reconhecida como um agente institucional protagonista na promoção da sustentabilidade, do desenvolvimento e da atratividade do setor de transmissão de energia elétrica.

A Cemig contribui com uma taxa de anuidade para a ABRATE, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$220.505,21.

ABRACEEL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS COMERCIALIZADORES DE ENERGIA

A associação visa defender a livre competição de mercado como instrumento de promoção da eficiência e segurança do abastecimento nas áreas de energia elétrica, etanol e gás natural. Além disso, visa estimular o crescimento das negociações de créditos de carbono e promover a união das associadas, representando-as perante os poderes públicos, órgãos e instituições nacionais e internacionais. A ABRACEEL defende os direitos, interesses e aspirações das associadas e coopera com os poderes públicos e instituições nacionais e internacionais, como órgão técnico e consultivo, podendo celebrar acordos ou convênios que sejam de interesse ao atendimento do seu objeto social.

A Cemig não tem representante na estrutura de governança da associação. A Empresa atua por meio de Grupo Técnico responsável pela discussão, proposição e envio de contribuições às audiências públicas do MME / Aneel sobre a participação da associação nas instâncias do governo.

A Cemig contribui com uma taxa de anuidade para ABRACEEL, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$ 88.680,00.

ABDIB - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE

Os principais objetivos da Associação que tornam estratégica a filiação da Cemig são:

- Contribuir para o crescimento econômico e o desenvolvimento social do Brasil por meio da expansão dos investimentos em infraestrutura e indústrias de base;
- Fortalecer a competitividade das empresas de bens e serviços para infraestrutura e indústrias de base;
- Colaborar com agentes públicos e privados na busca de soluções consistentes para viabilizar investimentos;
- Ampliar a participação das empresas brasileiras no mercado global de infraestrutura.

A Cemig contribui com uma taxa de anuidade para ABDIB, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$ 123.808,34.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA – ABRAGEL

A ABRAGEL representa, atualmente, os mais relevantes agentes de geração de Centrais Geradoras Hidrelétricas – CGHs, Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHs e Usinas Hidrelétricas – UHEs até 50 MW do país. Seu principal objetivo é promover a união dos pequenos e médios produtores de energia elétrica, das empresas, entidades e associações interessadas nesse mercado, representando suas associadas perante os poderes públicos, órgãos e instituições nacionais e internacionais, defendendo seus direitos, interesses e aspirações. Além disso, visa cooperar com as partes interessadas como órgão de representação, técnico e consultivo, no estudo e solução dos problemas que se relacionem com a atividade de suas associadas.

A Cemig contribui com uma taxa de anuidade para ABRAGEL, estabelecida em assembleia geral da entidade, conforme estatuto. Em 2022, esse valor foi de R\$ 124.200,00.

Contribuições totais para associações setoriais

Associações Setoriais	Contribuições em 2022
ABRADEE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 743.609,91
ABRAGE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS GERADORAS DE ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 232.292,92
APINE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES INDEPENDENTES DE ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 222.093,28
ABRATE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 220.505,21
ABRACEEL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS COMERCIALIZADORES DE ENERGIA	R\$ 88.680,00
ABDIB - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE	R\$ 123.808,34
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA – ABRAGEL	R\$ 124.200,00
TOTAL	R\$1.755.189,66

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	---	---	--

GOVERNANÇA CORPORATIVA

[2-9]

A governança corporativa da Cemig é baseada em transparência, equidade e prestação de contas. A administração da Companhia é exercida pelo Conselho de Administração e pela Diretoria Executiva, tendo, também, um Conselho Fiscal de caráter permanente. Todos são regidos pelo Estatuto Social da Companhia e pela legislação aplicável.

Modelo de governança e principais práticas

[2-13] A principal característica do modelo de governança da Cemig é a clara definição dos papéis e responsabilidade do Conselho de Administração e Diretoria Executiva na formulação, aprovação e execução das políticas e diretrizes que dizem respeito à condução dos negócios da Empresa. Os membros do Conselho de Administração, que são designados pela Assembleia Geral de Acionistas, elegem seu Presidente e nomeiam a Diretoria Executiva da Cemig. A estrutura e composição do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva são idênticas nas subsidiárias integrais Cemig D e Cemig GT, com eventuais exceções, de forma a ser aprovada pelo Conselho de Administração.

[2-15] O foco da governança da Companhia tem sido o equilíbrio entre os aspectos econômicos, financeiros, ambientais e sociais da Cemig, com o intuito de contínua contribuição ao desenvolvimento sustentável, e visando o aprimoramento do seu relacionamento com acionistas, clientes, empregados, sociedade e demais partes interessadas. Para sustentar um modelo de governança corporativa bem estruturado, a Cemig segue as boas práticas e recomendações do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), fomentando uma relação de confiança e integridade com suas partes interessadas. Desde 2021, a Cemig segue as práticas de Governança Corporativa do Nível 1 da B3, a bolsa de valores de São Paulo.

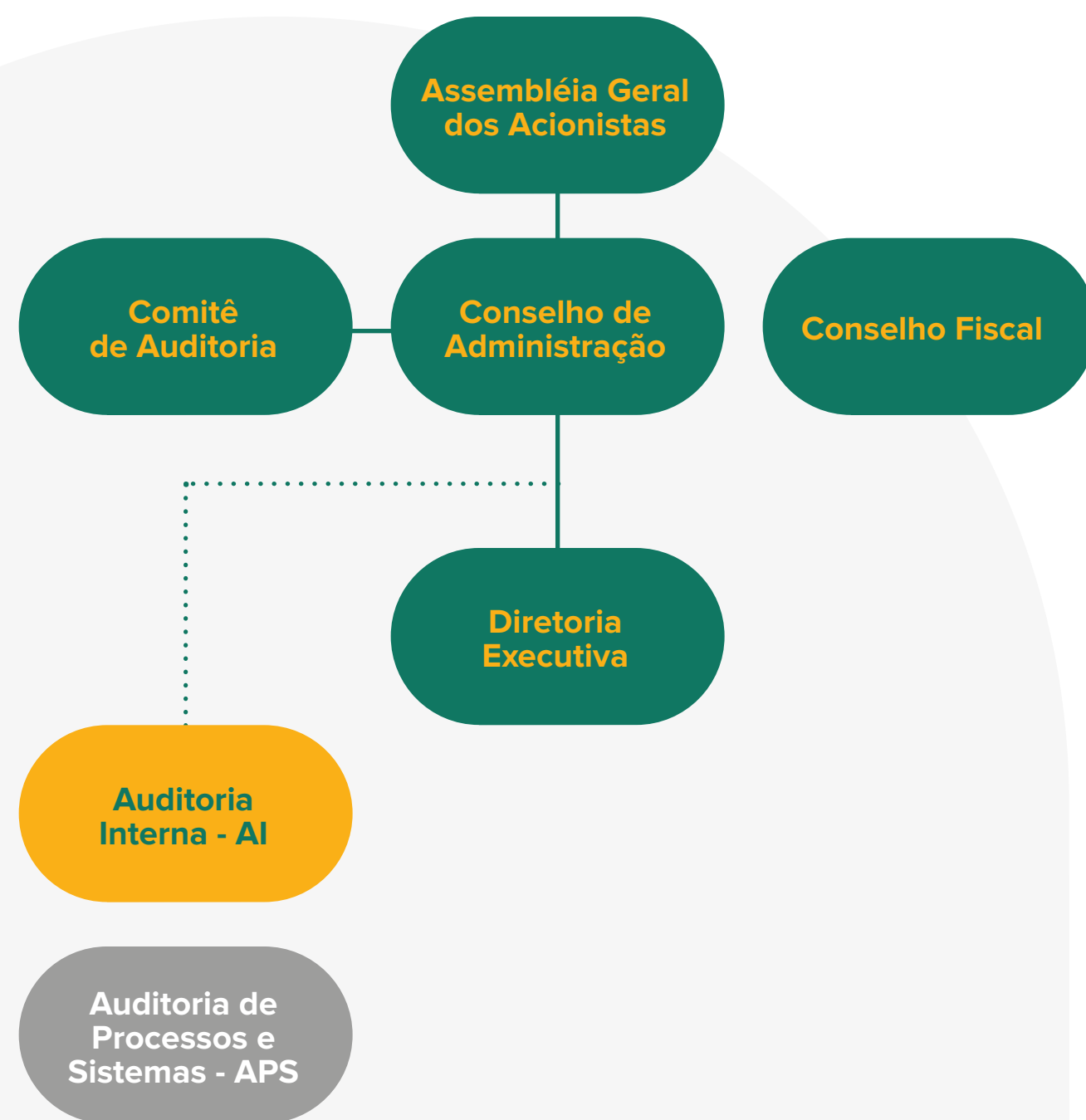
A Cemig possui prática formal para garantir a prevenção e/ou administração de possíveis conflitos de interesse. A Companhia, seus acionistas, administradores e membros do Conselho Fiscal obrigam-se a resolver, por meio de arbitragem, antecedida de mediação perante a Câmara de Arbitragem do Mercado (CAM) da B3 ou a Câmara FGV de Mediação e Arbitragem, toda e qualquer disputa ou controvérsia que possa surgir entre eles. Antes das deliberações, os conflitos de interesse são declarados para os públicos interessados por meio de comunicados oficiais no website da Companhia.

[2-9; 2-17] Os processos de tomada de decisão da alta administração da Cemig e pela supervisão da gestão dos impactos da organização são subsidiados pelos Comitês Técnicos. Esses comitês são constituídos por deliberação específica do Conselho de Administração para analisar com mais profundidade as matérias da sua especialidade, e emitir pareceres e recomendações de decisões e ações a serem realizadas. Os comitês não possuem função executiva ou poder de decisão, mas têm como finalidade assegurar objetividade, consistência e qualidade ao processo decisório.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Estrutura de Governança Corporativa Cemig



A Assembleia Geral Ordinária ocorre anualmente atendendo o Estatuto Social e a legislação vigente. Há, também, Assembleias Gerais de caráter extraordinário, que ocorrem em demanda espontânea. As convocações ocorrem ao menos 30 dias antecedendo a Assembleia por meio de veículos de comunicações de grande circulação, no site da Companhia e Comissão de Valores Mobiliários (CVM)²¹ as atas ficam disponíveis para consulta no site de relação com investidores²².

A eleição para o mandato unificado de dois anos do Presidente e seu vice ocorrem na primeira reunião realizada, seguida da formação do Conselho de Administração, sendo possível a recondução por, no máximo, duas vezes seguidas. Ambas as posições são destituíveis, desde que com motivação justificada, pela Assembleia Geral.

[2-11] Importante destacar que, de acordo com o Estatuto Social da Cemig, os cargos de Presidente do Conselho de Administração e de Diretor-Presidente da Companhia não poderão ser acumulados pela mesma pessoa.

[2-16; 2-27] As matérias encaminhadas para a Diretoria Executiva, para inclusões na pauta, expedidas por Proposta de Deliberação da Diretoria Executiva e/ou do Conselho de Administração (PD), deverão estar acompanhadas de recomendações, relatórios, pareceres e, conforme o caso, declaração de atendimento à estratégia de longo prazo e ao Plano de Negócios Plurianual da Cemig e constarem do orçamento anual.

[2-16] Em 2022 foram encaminhadas para a Diretoria Executiva, 905 PDs para análise e filtragem, as quais foram acatadas e repassadas para deliberação do Conselho de Administração e Assembleia Geral, de acordo com a alçada de deliberação. Não há compilação por temas sobre todos os assuntos tratados pelas PDs encaminhadas à Diretoria Executiva, tendo em vista que estas partem de todas as áreas da Companhia, abordando uma gama diversa de áreas e interesses corporativos.

21. Consulta de valores em: <http://www.cvm.gov.br/>

22. Consulta em <http://ri.CemigCemig.com.br/governanca-corporativa/estatuto-codigos-politicas-e-regimentos/>



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 38
--	--	---	--	---	--	---	--

Conselho de administração

[2-9; 2-10; 202-2] O Conselho de Administração da Companhia, conforme Estatuto, é composto de nove integrantes efetivos, sendo oito indicados e eleitos pelos acionistas e um integrante eleito pelos empregados, observado o disposto na Lei nº 12.353, de 28/12/2010. O Estatuto Social contempla mandato unificado de dois anos, sendo permitida, no máximo, três reconduções consecutivas. Em 2022, o Conselho contou com 11 membros efetivos e foram realizadas 26 reuniões para deliberações e apresentações sobre diversos assuntos, como planejamento estratégico e projetos de investimentos e aquisições.

Dos onze membros do seu Conselho de Administração, dez membros têm as características de Conselheiro Independente, pelos critérios adotados pelo Dow Jones Sustainability Index (DJSI), enquanto nove membros têm essas características segundo os critérios definidos no Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), conforme atestado na Declaração de Independência do Conselho.

A Cemig tem como meta a participação de 25% dos conselheiros independentes no Conselho de Administração, conforme previsto no Estatuto Social da Empresa, seção I, artigo 13º, parágrafo 2º, alínea c.

A taxa média de presença dos membros nas reuniões do Conselho de Administração em 2022 foi de 91,09%, acima do mínimo de 80% exigido pela Cemig. O mandato médio dos membros do Conselho de Administração é de 2,02 anos. A data da primeira indicação de cada membro atual é apresentada no Formulário 20-F da Cemig, anualmente, no item 6 – *Directors, Senior Managers and Employees*.

[2-18] Anualmente, os membros do Conselho de Administração são submetidos a autoavaliações de desempenho, independentes, individuais e coletivas, visando aprimorar suas funções. São observados os seguintes quesitos mínimos:

- **exposição dos atos de gestão praticados, quanto à licitude e à eficácia da ação administrativa;**
- **contribuição para o resultado do exercício;**
- **consecução dos objetivos estabelecidos no Plano de Negócios Plurianual e atendimento à estratégia de longo prazo e orçamento anual.**

Compete ao Comitê de Auditoria verificar, em caráter independente, a conformidade do processo de avaliação dos membros do Conselho de Administração.

Ademais, anualmente, a Cemig elabora o seu Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental das Empresas de Energia Elétrica, uma exigência regulatória da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). O relatório segue diretrizes definidas pelo órgão regulador e contempla dados e informações das subsidiárias integrais da Companhia, de forma a fornecer uma visão ampla, consistente e consolidada de questões relevantes e peculiares ao setor elétrico, delineadas em seu marco regulatório, e de questões gerais de responsabilidade socioambiental. A elaboração do relatório permite que a Cemig exponha suas considerações, descritivas e quantitativas, sobre seus indicadores de desempenho,

viabilizando, assim, o diálogo com seus diferentes *stakeholders* para a avaliação dos resultados das ações transcorridas no ano.

[2-17] Antes de sua publicação, o Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental da Aneel é pautado e discutido pela Diretoria de Comunicação Empresarial e Sustentabilidade com o Conselho de Administração da Companhia. Nesse momento, os temas sociais e ambientais da Cemig são apresentados aos Conselheiros, visando sua conscientização sobre a importância dessas questões e discussão em conjunto para definição de pontos de melhoria.

A análise dos Relatórios de Responsabilidade Socioambiental é o principal momento de discussão e engajamento do Conselho de Administração nos temas socioambientais da Companhia. Contudo, mensalmente o Diretor de Comunicação e Sustentabilidade apresenta as principais realizações da agenda ESG da companhia no período. Adicionalmente, ao longo do ano, sempre que necessário, as diversas áreas da Companhia conseguem promover apresentações e discussões no âmbito do Conselho de Administração por meio da submissão de uma Proposta Deliberativa direcionada ao Conselho. Esse mecanismo existe justamente para proporcionar a aproximação do Conselho de Administração às preocupações críticas das diferentes áreas da Cemig.

O salário dos conselheiros é composto por parcela fixa dividida em salário e benefícios diretos e pela parcela variável, que corresponde às participações em reuniões. A remuneração se divide em 80% e 20%, em que a maior parcela corresponde a remuneração total e o restante

a jetons²³. Quando ocorre mais de um encontro no mês, os jetons são repartidos de maneira proporcional à quantidade de reuniões realizadas. Já em meses em que não ocorrem reuniões, o Conselheiro recebe o montante total de remuneração mensal.

[2-19] O montante a ser pago aos membros de Conselho de Administração, Diretoria Executiva e Comitê de auditoria é fixado em Assembleia Geral (R\$23.259.187,88), respeitando determinação do Estatuto Social e consonância com legislação vigente aplicável. Fica vedado o pagamento de participação nos lucros da Cemig aos membros citados, exceto ao membro eleito que representa os colaboradores.

O valor por participações em reuniões visa aumentar o engajamento e comprometimento por meio de bonificação, e a remuneração fixa busca retribuir financeiramente pelo serviço prestado e pela contribuição à Empresa, o que permite que a Cemig possa cobrar o desempenho e participação de cada um em reuniões.

A remuneração dos Conselheiros Administrativos conta com contribuição da Empresa ao INSS, correspondente ao salário e participação em reuniões. Já os benefícios diretos incluem, para aqueles que não são residentes do município de realização da reunião, o reembolso dos custos com deslocamento e estadia (nacionalmente), e os convidados pelo Diretor-Presidente têm direito ao reembolso do deslocamento.

Opcionalmente, os Conselheiros podem inscrever-se no seguro de vida em grupo, sendo pago em sua totalidade pela Cemig, assim como a participação no plano de previdência privada com pagamento compartilhado igualmente entre as partes.

23. Gratificação pela participação em reuniões de órgãos de deliberação, das 3 esferas, Federal, Estadual e Municipal, aos servidores públicos participantes de reuniões dos órgãos de deliberação coletiva da administração centralizada e autárquica, instituída pelo Decreto-Lei 162 de 18/11/1969.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 39
--	--	---	--	---	---	---	---	--

Conselho Fiscal

[2-9] A Cemig conta com Conselho Fiscal permanente, ao qual compete fiscalizar atos dos administradores, bem como o cumprimento dos seus deveres perante a lei e o estatuto. O Conselho também é responsável por fazer valer o que está estabelecido em leis nacionais e internacionais em países onde as ações Cemig são negociadas, desde que não sejam contrárias às leis brasileiras. O órgão avalia o conteúdo do Relatório Anual da Administração, complementando, se necessário, e expressando o parecer do Conselho para a deliberação da Assembleia Geral de Acionistas.

Em 2022, o Comitê possuía quatro membros sendo todos independentes e indicados pelo Conselho de Administração para um mandato de três anos, não coincidentes, sendo permitida uma reeleição. A indicação dos membros do Comitê de Auditoria ocorre na primeira reunião realizada após a Assembleia Geral Ordinária.

Cabe ao Conselho Fiscal avaliar as denúncias consideradas relevantes ao patrimônio Cemig pela Comissão de Ética e denúncias não operacionais, que tenham ligação com fraude e desvio de conduta em temas referentes às demonstrações financeiras, divulgação de resultados e relatórios direcionados a órgãos reguladores. Também cabe também ao Conselho a sugestão de tratativas para elas. Paralelamente, o Conselho é responsável por examinar todas as denúncias não operacionais encaminhadas pela Comissão de Ética. Compete ao Conselho Fiscal a proposição de ações de tratamento para condução pela Auditoria Interna. Em 2022, o Conselho Fiscal se reuniu 12 vezes. A composição do Conselho Fiscal está disponível no site institucional²⁴.

[2-19] Os conselheiros fiscais recebem remuneração fixa e benefícios. Para aqueles que residem em outro município há o reembolso integral das despesas com locomoção e estadia. De maneira opcional, contam com a inscrição seguro de vida custeada pela Cemig e a contribuição por parte da Empresa ao INSS sobre o salário recebido.

Diretoria Executiva

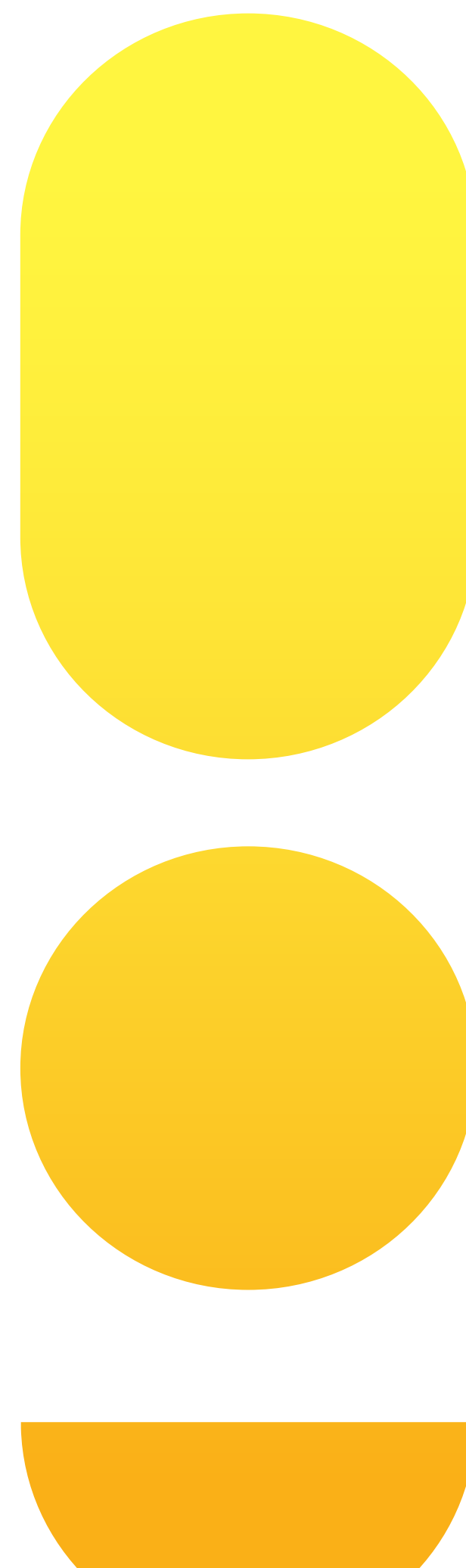
Compete à Diretoria Executiva gerir o negócio em sua totalidade, exceto em casos em que a lei ou estatuto incumbe ao Conselho ou à Assembleia Administrativa a tomada de decisão. Em consonância com o Decreto de Lei do Estado de Minas Gerais nº 47.154/17 e com a Lei das Estatais (Lei nº 13.303/16), a Diretoria é responsável por elaborar proposta de planejamento estratégico da Companhia que contemple, minimamente, um quinquênio, revisá-la anualmente, e para os dois casos submetê-la para aprovação do Conselho de Administração. Atualmente o planejamento estratégico vigente contempla o ciclo de 2021-2030.

A Diretoria Executiva da Cemig é composta por sete diretores, cujas funções estão estabelecidas no Estatuto Social da Companhia. Seus membros são eleitos e destituíveis a qualquer momento pelo Conselho de Administração e possuem mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos por, no máximo, três vezes. É permitido aos diretores o exercício concomitante e não remunerado de cargos de administração em subsidiárias integrais, controladas e coligadas da Cemig.

[2-13] A Diretoria Executiva observará e cumprirá metas e limites estabelecidos pelo Conselho de Administração, relativos, especialmente, a endividamento, liquidez, taxas de retorno, investimento e enquadramento regulatório. Nesse sentido, é papel dos diretores executivos coordenar e administrar os trabalhos da Empresa, assim como todas as atividades estratégicas e institucionais das coligadas, controladas e consórcios de que fizer parte. Com o propósito de discutir soluções e estratégias para o melhor desempenho da Companhia em todas as suas áreas de atuação, em 2022 a Diretoria Executiva se reuniu 61 vezes.

As responsabilidades por tópicos econômicos, ambientais e sociais permeiam toda a estrutura executiva da Companhia tendo a gestão consolidada pela Diretoria Adjunta de Comunicação Empresarial e Sustentabilidade que responde diretamente ao Presidente. As questões econômicas e financeiras estão sob responsabilidade dos executivos designados pela Diretoria de Finanças e Relações com Investidores, que respondem pelas quatro superintendências que compõem aquela diretoria (Controladoria, Planejamento e Controle Corporativo, Relações com Investidores e Gestão de Finanças Corporativas). As questões ambientais estão sob responsabilidade primordial dos executivos designados pela Presidência para ocupar a superintendência de Estratégia e Meio Ambiente e a gerência de Gestão Ambiental. A composição da diretoria executiva está disponível no site institucional²⁴.

24. <https://www.Cemig.com.br/diretoria/>



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Comitê da Auditoria

[2-9] O Comitê de Auditoria foi criado com a reforma do Estatuto Social em junho de 2018 e em cumprimento ao disposto na Lei 13.303/2016. É um órgão colegiado de assessoramento e vinculado ao Conselho de Administração, tendo como funções o exercício de auditoria e fiscalização sobre a qualidade e integridade das demonstrações contábeis, a aderência às normas legais, estatutárias e regulatórias, e efetividade dos sistemas de controle interno e de auditoria interna e independente.

Em 2022, o Comitê possuía quatro membros sendo todos independentes e indicados pelo Conselho de Administração para um mandato de três anos, não coincidentes, sendo permitida uma reeleição. A indicação dos membros do Comitê de Auditoria ocorre na primeira reunião realizada após a Assembleia Geral Ordinária.

Os membros do Comitê de Auditoria devem participar de treinamentos específicos disponibilizados pela Cemig (que ocorrem por ocasião de sua posse e anualmente). É vedada a recondução daqueles que não tenham participado de treinamento anual disponibilizado pela Companhia nos últimos dois anos. É de responsabilidade do Comitê de Auditoria, além do processo de avaliação dos membros do Conselho de Administração, verificar a conformidade do processo de avaliação dos demais administradores da Companhia, dos membros dos comitês

de assessoramento ao Conselho de Administração e dos membros do Conselho Fiscal. Adicionalmente, o Comitê avalia trimestralmente a performance ESG da Companhia, por meio de reuniões e questionamentos.

O Comitê de Auditoria é responsável, também, por realizar a checagem de antecedentes (background check) dos potenciais candidatos a compor os conselhos e comitês estratégicos da Cemig. A checagem de antecedentes é um procedimento realizado a respeito do histórico profissional e dos registros legais de todos os nomes indicados para exercer cargos estratégicos na Companhia.

Remuneração dos membros dos órgãos de governança

[2-19] De acordo com o Estatuto Social, o montante global ou individual da remuneração do Conselho de Administração, da Diretoria Executiva e do Comitê de Auditoria será fixado em Assembleia Geral, em conformidade com a legislação aplicável. É vedado o pagamento de participação, de qualquer espécie, nos lucros da Companhia aos membros do Comitê de Auditoria e do Conselho de Administração, à exceção do membro representante dos empregados.

25. <https://www.Cemig.com.br/diretoria/>





- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA**
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

ÉTICA E TRANSPARÊNCIA

[2-23; 2-24] É objetivo da Cemig agir com ética, transparência e honestidade, para conduzir e operar com sucesso a organização e melhorar continuamente o desempenho.

Dentre as normas internas instituídas para promoção de um ambiente ético, a Cemig estabeleceu o Código de Conduta Cemig. Este documento visa orientar e disciplinar a conduta das pessoas que agem em nome da Cemig ou que com ela interagem, buscando a ética, o comprometimento, a geração de valor, a integridade, a sustentabilidade, a inovação e o respeito à vida, em conformidade com a lei e com toda regulamentação.

Nosso Código de Conduta encontra-se de acordo com as normas constitucionais, legais, normativas e regulamentares a que a Cemig está sujeita e ainda em consonância com Visão e Valores da Empresa. Deve ser respeitado por todos os seus destinatários, quais sejam: administradores, conselheiros fiscais, empregados, estagiários, contratados e subcontratados. Em 2022, ocorreu uma revisão deste documento e foi incluído um capítulo específico sobre prevenção à fraude e corrupção.

O Código de Conduta deve ser usado em todas as relações estabelecidas em razão das atividades da Cemig com seus administradores, conselheiros fiscais, empregados, acionistas, sociedade, clientes, contratados, subcontratados, estagiários e todos com quem estes se relacionam.

Além do Código de Conduta, a Cemig possui um conjunto de políticas e procedimentos que orientam os empregados a executar suas atividades em conformidade com a legislação e a regulação aplicáveis. Em 2022, a Política de Compliance incorporou as diretrizes contidas na Política Antifraude, que foi extinta, a fim de ter um único documento, a Política de Compliance e Antifraude, mais objetivo, acessível e aderente às determinações legais.

[205-01] A gestão do tema também é informada pela Matriz de Riscos da Companhia, que avalia riscos relacionados à corrupção. A última versão foi aprovada em 16 de dezembro de 2022 e apresenta dez riscos de Compliance, relacionados a fraude, corrupção e conflito de interesse. Os riscos mais significativos são:

- Fraude no processo de contratação;
- Manipulação ou falsificação de relatórios não-financeiros ou documento comprobatórios, que sirvam de base à elaboração desses;
- Fraude na elaboração ou divulgação de demonstrações contábeis devido à manipulação de registros contábeis e documentos comprobatórios ou à aplicação incorreta e intencional de princípios contábeis.

A Cemig busca manter uma comunicação constante por meio de seus canais internos, relacionada ao tema Ética e Integridade. Anualmente, os empregados, próprios e terceiros realizam o treinamento obrigatório sobre o Código de Conduta Cemig. Nossas divulgações visam orientar e informar a força de trabalho sobre assuntos como desvios de conduta, conflitos de interesses, fraude e corrupção.





[205-2] Em 2022, 100% dos membros dos órgãos de governança e dos empregados foram comunicados sobre políticas e os procedimentos de combate à corrupção adotados pela organização. A comunicação também atingiu 8.920 empregados terceirizados de 328 parceiros de negócios. Foram realizados treinamentos sobre o tema e atingiram 100% dos empregados próprios e 92% dos membros dos órgãos de governança.

Pelo acompanhamento da evolução do grau de maturidade do Compliance, realizada em pesquisa anual, desde o ano de 2019, é notável o interesse crescente das pessoas sobre o tema, bem como a percepção de sua importância para a Companhia e no dia a dia de todos. A pesquisa é uma ferramenta importante para a avaliação da eficácia das medidas de prevenção e mitigação de impactos negativos potenciais por meio do fortalecimento da cultura de compliance da Companhia.

Comportamentos antiéticos são inadmissíveis na Cemig. Com foco na ativa e permanente gestão da conduta ética corporativa, e como forma de detecção de ações e comportamentos que não estão de acordo com a conduta esperada para todos aqueles que agem em nome da Companhia, contamos com o Canal de Denúncias, disponível a todos os empregados e partes relacionadas, através da página de Ética no site da Companhia²⁶.

26. www.cemig.com.br/etica/

[2-26] O Canal de denúncias da Cemig é sigiloso e pode ser acessado pelo website ou por meio de telefone 0800 e está disponível para todas as pessoas interessadas em comunicar possível má conduta por parte da Cemig e seus representantes. O processo de apuração segue critérios de priorização e o prazo máximo de resposta é de 45 dias.

Toda e qualquer denúncia ou suspeita de corrupção, inconformidade legal, ou qualquer detecção de inconsistência passam por investigação, mais que uma questão de reputação Empresarial, a transparência é um dever para com o Estado, seus acionistas e todos aqueles que confiam na Companhia e seus serviços.

Todas as denúncias registradas passam por verificação, investigação e tratamento. O resultado é individual e as tratativas são resultantes da classificação individual.

Dentre os diversos normativos internos, a Empresa possui a Política de Conflito de Interesses (NO-2.45). Tal documento visa orientar sobre algumas situações de possíveis conflitos reais, potenciais ou aparentes, bem como sobre situações não permitidas e quais devem ser comunicadas à Companhia. Não é possível identificar ou definir previamente todas as situações concretas aptas a caracterizar a ocorrência de conflito de interesses, de modo que a NO-2.45 traça critérios, regras e diretrizes, exemplificando, conforme o caso, as situações mais frequentes ou mais sensíveis ao “Grupo Cemig”, sem o intuito de esgotar o assunto.

A Política de Conflito de Interesses estabelece critérios para pautar a atuação dos profissionais, de forma a mitigar eventuais questionamentos, inclusive por parte dos órgãos de controle e fiscalização, bem como problemas de reputação. Como desdobramento dessa política, existem outros dois normativos internos que estabelecem critérios específicos para casos particulares. São eles: Instrução de Oferta e Recebimento de Brindes, Presentes e Cortesias (IS-67) e Instrução de Conflito de Interesses no Exercício de Atividade Profissional Externa (IO-15).

Para além dos normativos internos citados, do Código de Conduta Cemig e das comunicações constantes sobre a Política de Conflito de Interesses (cartilha, artigos), existe o Canal de Denúncias da Cemig. Casos de conflitos de interesses reais podem ser relatados por meio desse canal. As denúncias serão apuradas e verificadas como procedentes ou não e serão acompanhadas pelos denunciadores. O sistema de conformidade é auditado por empresa de auditoria independente.


[205-3] De 426 denúncias recebidas em 2022, 84 são referentes à corrupção, representando uma redução de 33% em relação ao ano anterior. Dessas denúncias, 29 foram consideradas procedentes e três parcialmente procedentes. Dos 13 casos de Conflito de Interesse, 9 foram considerados procedentes e 4 improcedentes. Na tabela ao lado é possível observar a natureza e o número de denúncias ocorridas em 2022.

[406-1] Dos oito casos relativos à discriminação, quatro foram considerados procedentes e tiveram os planos de reparação implementados. As medidas tomadas de forma geral consistem em orientações, advertências por escrito e encaminhamentos às áreas responsáveis.

Tema da Denúncia	Nº de Denúncias	Tratadas/ Concluídas	Em andamento
Comportamento Inadequado	74	64	10
Corrupção	84	71	13
Saúde e Segurança	36	34	2
Relações Trabalhistas	16	11	5
Proteção do Patrimônio	6	6	0
Assédio Moral	40	27	13
Assédio Sexual	10	10	0
Discriminação	8	8	0
Gestão de Contratos	5	4	1
Governança Corporativa	23	18	5
Atendimento Comercial	4	3	1
Conflito de Interesses	13	13	0
Desídia	3	2	1
Utilização indevida de recursos	15	15	0
Outras	89	79	10
Total	426	363	63

Não ocorreram denúncias ou investigações relativas à privacidade de dados e lavagem de dinheiro.

[206-1] Em 2022, não houve ações judiciais relativas à concorrência desleal e violação de leis antitruste.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 <p>43</p>
--	--	---	---	--	---	--

Práticas de conduta anticorrupção

[3-03 (205); 205-1; 2-23] A Cemig reconhece que assumir compromissos públicos é uma forte ferramenta para endossar a postura ética e buscar a melhoria contínua para garantir processos fidedignos e claros. Nesse sentido, a Companhia é signatária do Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, coordenado pelo Instituto Ethos, que está alinhado ao Objetivo 10 do Pacto Global de “Combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina”.

Qualquer ocorrência relacionada à corrupção é considerada um risco e pode provocar instabilidades e ruídos externos, e até mesmo dificultar a tomada de decisão por partes de *stakeholders*, principalmente por se tratar de uma Companhia de economia mista.

Sabemos da importância de se zelar por um ambiente íntegro e as consequências danosas para a imagem e reputação de Empresas envolvidas em casos de corrupção.

A conscientização da força de trabalho é também um esforço realizado com o intuito de deixar claro quais são as condutas esperadas e quais são aquelas que não são aceitas pela Companhia. Anualmente, ocorre o treinamento obrigatório sobre o Código de Conduta e um extenso rol de ações de comunicação e envolvimento de todos os empregados.

Outra boa prática de compliance adotada pela Companhia é a realização do Background Check de 100% dos administradores e conselheiros fiscais da Cemig, bem como dos indicados para o Grupo Cemig.

Todos os contratos de: i) Compra e Venda de Ativos; ii) Compra e Venda de Energia relativos aos processos licitatórios promovidos pela Empresa; iii) Empréstimos e Financiamentos; iv) Acordos de Acionistas; v) Convênios; vi) Patrocínios; vii) Contratos descentralizados de aquisição de materiais e serviços e viii) Contratos centralizados de aquisição de materiais e serviços contém as cláusulas anticorrupção.

Por meio dessas cláusulas, é possível afirmar que todos os parceiros comerciais da Cemig, cujo contrato abranja os objetos listados anteriormente, foram comunicados sobre normas anticorrupção e sobre o “Código de Conduta Cemig”.

[2-15] Em caso de conflito de interesse, a Companhia declara a condição aos seus *stakeholders* por seus canais oficiais, antecedendo a deliberação que deve ser solucionada por meio mediação perante a Câmara de Arbitragem do Mercado (CAM) da B3 ou a Câmara FGV de Mediação e Arbitragem.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS**
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

GESTÃO DE RISCOS

O gerenciamento de riscos corporativos enriquece o diálogo da gestão adicionando perspectivas sobre riscos e oportunidades da estratégia no caso de uma mudança de contexto. Em síntese, esse processo permite mapear e avaliar os riscos estratégicos associados aos objetivos corporativos, fornecendo informações à Alta Administração para tomada de decisões.

O planejamento da gestão de riscos considera fatores que possam apresentar riscos à saúde e à segurança dos empregados, fornecedores, clientes, da população em geral e do meio ambiente, além de considerar outros fatores do negócio que constituem obstáculos ao atingimento dos objetivos estratégicos. Eventualmente, oportunidades são identificadas e desenvolvidas de acordo com os objetivos e planos de negócios da Companhia, principalmente no tocante à eficiência de processos. Os riscos inerentes às atividades empresariais da Cemig são avaliados por sua probabilidade de ocorrência e por seu impacto nos diversos negócios da cadeia de valor.

A Companhia possui uma governança estruturada para apoiar a tomada de decisão relacionada à gestão de riscos, subsidiada pelos níveis competentes, sejam eles áreas de negócios, Comitê de Monitoramento de Riscos Corporativos, Comitê de Riscos do Conselho de Administração, Comitê de Auditoria ou Diretoria Executiva.

A implantação da gestão de riscos corporativos ocorreu em 2003 e vem sendo continuamente aprimorada pela Cemig. Essa gestão é baseada em processos e está alinhada ao Plano Diretor e ao planejamento estratégico da Companhia, tendo como principal elemento norteador a Política de Gerenciamento de Riscos Corporativos e Controles Internos.

A atual Política de Gerenciamento de Riscos Corporativos e Controles Internos da Cemig foi atualizada em 2021 e sua aprovação é de responsabilidade do Conselho de Administração, conforme previsto no Estatuto Social da Cemig. É de responsabilidade do Conselho de Administração, também, a validação da matriz de riscos da Companhia, que é atualizada anualmente. Esse envolvimento do mais alto órgão de governança da Companhia com a gestão de riscos demonstra não apenas a relevância do tema, como também o alinhamento da Cemig com as boas práticas de Gestão de Riscos e Governança Corporativa e à declaração de apetite a risco.

2-23 A partir da Política de Gerenciamento de Riscos Corporativos e Controles Internos da Cemig, é definido o apetite de risco da Companhia, que sinaliza o Princípio da Precaução como um dos fatores considerados no fluxo de tomada de decisão relacionada à gestão de riscos, além da atenção aos preceitos legais e regulatórios que determinam as atividades de empresas do setor elétrico no Brasil. Ademais, a política é orientada por diretrizes que traduzem as melhores práticas de mercado, estando alinhada, especialmente, ao modelo de governança denominado “Modelo das Três Linhas”.



🏠	1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS	45
	RAS 2022	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS	NÚMEROS	GOVERNANÇA CORPORATIVA	SUMÁRIO GRI	
	CEMIG 70 ANOS	COMPROMISSOS	MODELO DE NEGÓCIOS	ÉTICA E TRANSPARÊNCIA	DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
	MENSAGEM		OPERAÇÕES	GESTÃO DE RISCOS		
	MATERIALIDADE		ESTRATÉGIA	INOVAÇÃO		
			CONCESSÕES	DESENVOLVIMENTO		
			POLÍTICAS PÚBLICAS			

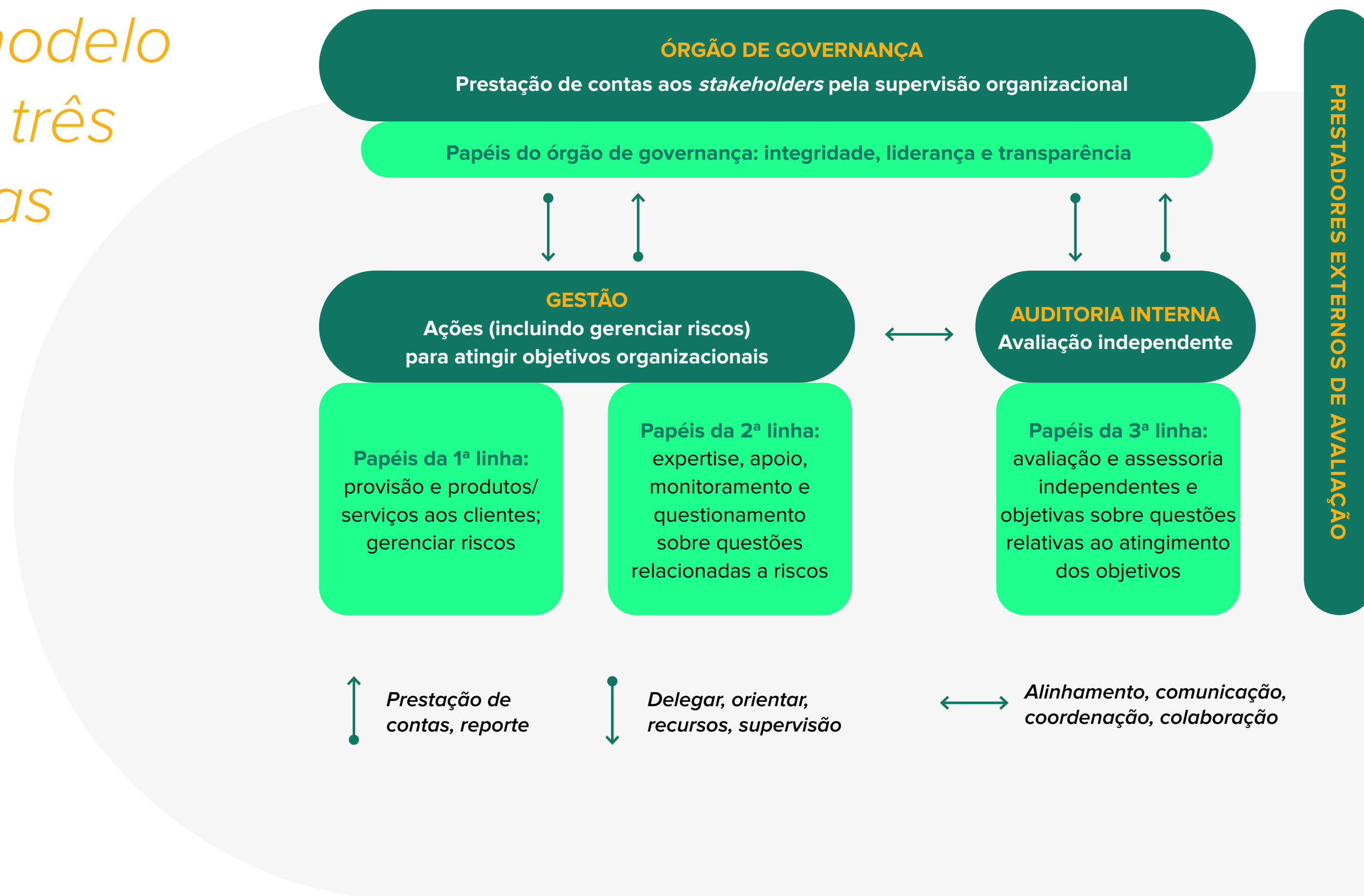
O “Modelo das Três Linhas” é uma forma simples e eficaz de definir e esclarecer os papéis e responsabilidades relacionados à gestão de riscos, coordenando todas as partes integrantes para que não haja duplicação de esforços ou lacunas nos controles, melhorando, assim, a performance do gerenciamento de riscos e controles internos. O modelo propõe a orientação das responsabilidades e não a criação de estruturas departamentais para atendê-lo, sendo o titular de cada risco responsável pela gestão do seu próprio risco e/ou mecanismo de controle. Dessa maneira, o processo de gestão de riscos é gerenciado por cada área da Cemig, titular de seus respectivos riscos, e monitorados e apoiados de forma centralizada pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos.

A primeira linha é composta por todas as áreas administrativas e de negócios da Companhia. Os gestores e empregados dessas áreas são responsáveis por liderar e dirigir ações (incluindo gerenciamento de riscos) e aplicação de recursos para atingir os objetivos da organização.

Na segunda linha estão as funções que têm o papel de suporte na gestão de riscos. Além disso, esta linha é responsável por monitorar a implementação de práticas de gerenciamento de riscos e controles internos na primeira linha e auxiliar os gestores na definição de tolerância a riscos e na forma como as informações de riscos e controles são divulgadas internamente na organização. As áreas de Compliance, Gestão de Riscos e Controles Internos são responsáveis por coordenar os respectivos processos na Cemig e dar suporte aos titulares de riscos e controles.

A terceira linha é composta pela auditoria interna da organização. Cabe a ela comunicar o resultado de suas avaliações e fornecer assessoria independente e objetiva à gestão e ao órgão de governança sobre a adequação e eficácia da governança e do gerenciamento de riscos (incluindo controle interno). Desta forma, apoia o atingimento dos objetivos organizacionais, promove e facilita a melhoria contínua.

O modelo das três linhas



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

O processo de gestão de riscos na Cemig

A partir das diretrizes estabelecidas na Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos, a Cemig estruturou um processo para o gerenciamento de riscos, que permite o mapeamento e a avaliação tanto de riscos estratégicos, quanto daqueles oriundos de atividades operacionais. Esse processo é coordenado pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, que fornece apoio técnico às diferentes áreas da Companhia. O objetivo é fornecer informações à Alta Administração para a tomada de decisões relativas aos riscos e oportunidades de maior relevância.

Para a Cemig o gerenciamento de riscos consiste em planejar, identificar, analisar, tratar e monitorar os riscos mapeados. Inicialmente, a Companhia classifica os riscos identificados como (i) riscos de processo, que são os relacionados às operações, limitados às atividades de cada um dos processos; (ii) riscos de macroprocessos, cujos impactos abrangem diferentes processos e gerências da Companhia; e (iii) Top Risks, que são riscos de macroprocessos considerados como prioritários e que podem impactar diretamente a estratégia da Companhia. Essa última classificação, assim como as recomendações de tratamento realizadas pelo Comitê de Monitoramento de Riscos Corporativos - CMRC, são comunicados à Alta Administração.

Na atividade de identificação de riscos, a área responsável pela gestão centralizada de riscos e controles internos consulta os gestores das áreas correlacionadas aos temas identificados, inclusive aquelas áreas que interagem com partes interessadas externas, como relações com investidores, planejamento estratégico, sustentabilidade e secretaria geral.

Após a consulta às lideranças, uma proposta de matriz de riscos é apresentada ao CMRC, que possui membros de diferentes diretorias e traz considerações para melhorias na matriz. Na sequência, a matriz é encaminhada para deliberação da Diretoria Executiva, que também aperfeiçoa o produto, encaminhando-o para o Comitê de Riscos do Conselho de Administração e ao Conselho de Administração. Adicionalmente, a matriz proposta pode ser apresentada aos órgãos de apoio do Conselho de Administração, como Comitê de Auditoria e Conselho Fiscal.

Como resultado desse processo, a Cemig constrói a Matriz de Top Risks, abrangendo os seus pilares estratégicos como, Geração, Transmissão, Distribuição, Comercialização, Tecnologia da Informação, Regulatório Institucional e/ou eventuais ajustes para adequação ao Planejamento Estratégico vigente.

Quando um top risk é mapeado pela primeira vez na Cemig, devem ser seguidos os seguintes passos:



	1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS	47
	RAS 2022	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS	NÚMEROS	GOVERNANÇA CORPORATIVA	SUMÁRIO GRI	
	CEMIG 70 ANOS	COMPROMISSOS	MODELO DE NEGÓCIOS	ÉTICA E TRANSPARÊNCIA	DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
	MENSAGEM		OPERAÇÕES	GESTÃO DE RISCOS		
	MATERIALIDADE		ESTRATÉGIA	INOVAÇÃO		
			CONCESSÕES	DESENVOLVIMENTO		
			POLÍTICAS PÚBLICAS			
				FOCO NO CLIENTE	DESEMPENHO ECONÔMICO	
				EMPREGADOS	DESEMPENHO SOCIAL	
				FORNECEDORES	DESEMPENHO AMBIENTAL	

2-25 Destaca-se como riscos corporativos econômicos, ambientais e sociais priorizados pelo Conselho de Administração:

Top Risk	Descrição	Exemplos de Impactos Potenciais	Exemplos de Ações de Mitigação
Variação da inadimplência em patamares elevados, podendo comprometer os níveis de reconhecimento na tarifa	Grau de inadimplência acima do esperado no curto prazo e/ou superior ao reconhecido pelo órgão regulador no longo prazo.	i) inadequação dos custos operacionais e anuidades ao limite da cobertura regulatória homologada pela Aneel ii) redução da rentabilidade da Empresa	Campanhas de negociação Ampliar os canais de negociação/arrecadação
Ruptura de barragens e eventos hidrológicos extremos	Liberação súbita e descontrolada de grande volume de água do reservatório da barragem, considerando danos relativos às cheias naturais, estiagens e de eventos de ruptura, para o vale a jusante.	Sociais: impactos na sociedade afetada pela ruptura, perda de benfeitorias, mudança na rotina, perda de acesso temporário, serviços básicos, educação, comércio; Econômico: danos a propriedades, edificações, veículos, infraestrutura, perda na geração, perda de produção, multas e indenizações; Ambientais: danos a flora, fauna, cursos d'água, contaminação.	Plano de readequação da capacidade vertente de extravasores Plano de investimento para melhorias em vulnerabilidades operativas – eletromecânica
Acidente com população em linhas de baixa e média tensão	Situações que ofereçam riscos de acidente (com choque elétrico ou não) com a população, especificamente em ativos da distribuição, sejam eles em subestações, redes de baixa ou média tensão	Acidente grave ou fatal e interrupções no fornecimento de energia	Campanhas educativas junto a população: Cuidado com o Choque Blindagem das caixas de passagem de redes subterrâneas
Acidente e adoecimento da força de trabalho	Acidentes graves (com afastamento com mais de 15 dias, lesões incapacitantes, amputações ou fatais) ou adoecimentos (ocupacionais) que causem afastamento com menos de 15 dias, comprometendo os indicadores corporativos.	i) Aumento de despesas com afastamento ii) Perda de produtividade	Estruturar e implantar programa para aumento da longevidade laboral Implementar sistema de controle e gestão corporativos de Saúde e Segurança no Trabalho
Falta de liquidez na Companhia	Saldo de caixa nulo ou inferior às obrigações	i) Pagamento de juros ou multas em função de atrasos e ii) Danos à Imagem da Empresa.	Projeto de gestão da dívida
Descumprimento de obrigações ambientais	Não cumprimento das obrigações e legislações ambientais aplicáveis aos processos de Expansão, Manutenção e Operação dos Ativos das Empresas do Grupo Cemig.	i) Embargos/Suspensão de operação de instalações ii) Responsabilização legal (civil, criminal ou administrativa) da pessoa jurídica e/ou física.	Sistema de gestão de acompanhamento de condicionantes ambientais Sistema de medição de eficácia e efetividade de Programas Socioambientais

Dentre os Top Risks, a Cemig busca identificar e gerenciar os riscos não financeiros e/ou emergentes de médio e longo prazos que possam impactar significativamente nos negócios da Companhia. Na última matriz de riscos foram identificados os seguintes temas emergentes:

Top Risk	Descrição	Exemplos de Impactos Potenciais	Exemplos de Ações de Mitigação
Ineficácia das ações de minimização e adaptação às mudanças climáticas	Refere-se a ineficiências nos processos de gestão de riscos climáticos, impedindo o alcance dos objetivos de mitigação desses riscos.	i) Danos à infraestrutura ii) Perda de receita e mercado, devido a novas soluções de baixo carbono	Estruturação e execução do PDD (Plano de Desenvolvimento da Distribuidora) 2023 - 2027; Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) Centro de Operações da Distribuição do Futuro
Falha na confidencialidade, na disponibilidade ou na integridade dos recursos computacionais corporativos e operativos (Cyber Risk)	Falha na proteção e disponibilidade dos sistemas computacionais classificados como de missão crítica. Esse risco abrange cenários de até cinco anos, considerando uma visão emergente.	i) Perda do controle integrado do sistema elétrico de potência ii) Perda de produtividade com consequente redução da eficiência operacional	Plano de Continuidade de Serviços de TI Gerenciamento contínuo de vulnerabilidades técnicas
Alto nível de depreciação dos ativos	A tarifa leva em consideração a BRR (Base de Remuneração Regulatória) que só se aplica a ativos não 100% depreciados. Caso haja uma quantidade significativa de ativos depreciados em operação, a receita e a confiabilidade serão comprometidas. Pode haver uma quantidade significativa de ativos depreciados no médio prazo, o que torna o risco mais relevante ao longo do tempo.	Redução da remuneração anual regulatória sobre a base de ativos	Revisar a política de estoques garantindo a recomposição e suprimento de materiais Planejar e detalhar as soluções para os investimentos com viés de recuperação da BRR

Monitoramento da gestão de riscos

A avaliação do Conselho de Administração sobre as atividades de gestão de riscos inclui assegurar a implementação e supervisão desta gestão, visando a prevenção e mitigação dos principais riscos aos quais a Companhia está exposta. Isso inclui os riscos relacionados à integridade das informações contábeis e financeiras e à ocorrência de corrupção e fraude.


A Cemig desenvolve análises para definir sua gestão de tópicos econômicos, ambientais e sociais e seus impactos, riscos e oportunidades. Nesse processo, destaca-se a atuação do Comitê de Monitoramento de Riscos Corporativos (CMRC), que tem como principais atribuições:

- Recomendar, para aprovação da Diretoria Executiva, diretrizes e procedimentos a serem adotados no Processo de Monitoramento de Riscos Corporativos, visando a eficácia e à melhoria contínua do processo;
- Monitorar continuamente o cenário em que a Companhia está inserida, bem como sua matriz de riscos corporativos, visando identificar os principais riscos e recomendar ações mitigadoras prioritárias a serem propostas à Diretoria Executiva;
- Acompanhar a estrutura de controles internos e as ações tomadas para minimizar a ocorrência de eventos que comprometam a realização dos objetivos estratégicos da Cemig.

A Cemig não faz a gestão de oportunidades de modo centralizado. Porém, a Companhia submete a proposta de Matriz de Riscos Corporativos a diversos níveis da gestão e da administração, para fins de colher o entendimento desses quanto a priorização que deve ser dada a cada risco.

Principais atividades realizadas pela gestão de riscos corporativos em 2022:

- Composição e revisão da Matriz de Top Risks e Riscos de Compliance, atividade aprovada periodicamente pelo Conselho de Administração;
- Unificação da Matriz de Riscos e Controles Internos.
- Testes de desenho sobre todos os controles internos, associados a Top Risks ou não, possibilitando a atualização total da matriz de controles internos e possíveis ajustes identificados.
- Reporte periódico dos Top Risks ao Conselho de Administração e dos planos de ação mitigatórios aos diretores, sistematizando uma rotina de colaboração no monitoramento da matriz de riscos.
- Revisão das tecnologias e ferramentas aplicadas aos processos de Gestão de Riscos e Controles, explorando oportunidades da transformação digital para ter ferramentas mais seguras e assertivas de interação com as áreas de negócios e elaboração de relatórios (*dashboards*).
- Plano de Comunicação Anual da área de riscos e controles internos, com o objetivo disseminar uma cultura de riscos na Companhia.
- Treinamento virtual de Gestão de Riscos e Controles Internos (módulo 1), disponibilizado para todos os colaboradores da Companhia com o intuito de promover e incentivar uma cultura de riscos na Companhia.
- Aprovação da “Política de consequências e responsabilização sobre controles internos – SOX”, que define os critérios e procedimentos a serem adotados, para mensuração e verificação de ocorrência de deficiências de controle internos relacionados à legislação Sarbanes-Oxley (SOX).
- Robôs de Controles Internos, visando automatização do processo de notificação aos titulares de controles sobre a data fim de conclusão de sua atividade.
- Treinamentos para os times da Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos – (DCI/RC).

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Plano de auditoria

O Plano Anual de Auditoria é elaborado considerando um viés preventivo, alinhado com as melhores práticas de governança corporativa, a regulamentos e aos padrões internacionais de auditoria do Institute of Internal Auditors (IIA) e Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO).

Por meio de reportes mensais, a Auditoria Interna acompanha e comunica à Alta Administração da Companhia sobre os planos de ação de trabalhos de auditoria em atraso, denúncias pendentes de resposta.

A área realiza o mesmo procedimento de comunicação durante o período de realização do Treinamento e Adesão Anual ao Código de Conduta Cemig.

Nesse contexto, destaca-se, em 2022, a criação de Indicador de Avaliação da Administração, referente aos Controles SOX (ISOX). Sua finalidade é a mensuração e verificação de ocorrência de deficiências de controle (falha de desenho, falha de operação ou ausência de controles), não atendimento ou atendimento intempestivo às remediações, relativas ao processo de certificação de controles internos relacionados à SOX.

Sua apuração é anual e aplica-se a todos responsáveis pela execução de Controles SOX, incluindo lideranças (gerentes, superintendentes, diretores e diretores-adjuntos) da Cemig e demais empresas consideradas relevantes para a certificação.



INOVAÇÃO

3-3 (203) O setor de energia elétrica está passando por mudanças transformadoras, impulsionadas pela interseção de vários fatores como: i) crescente descentralização dos sistemas de geração de energia; ii) avanço das tecnologias de armazenamento de energia; iii) proliferação das tecnologias digitais, que permitem que a energia seja produzida, transmitida e consumida de forma mais inteligente e eficiente; iv) crescimento de fontes de energia renováveis variáveis, como eólica e solar e v) a tendência de descarbonização do sistema energético, como parte dos esforços globais de mitigação das mudanças climáticas.

Com vistas nesse conjunto de mudanças, a Cemig tem como ambição da área de inovação explorar novas tecnologias e novos negócios no setor de energia. Os pilares estratégicos para isso são:

- Desenvolver novas avenidas de crescimento com base nas transformações do setor, regulação e tecnologia;
- Se aproximar dos ambientes de inovação de forma a criar e explorar uma cultura inovadora na Empresa;
- Criar células especializadas para o desenvolvimento de novos negócios ou implantação de inovações.

Destaca-se, dentro desta estratégia, o Desafio Cemig da Inovação, lançado em agosto de 2021 e encerrado em janeiro de 2023.

O desafio foi aberto para o público em geral, que foi convidado a apresentar propostas para a formatação de novos projetos de Pesquisa & Desenvolvimento, conforme regras da Aneel. Os projetos foram avaliados sob as diretrizes para Inovação aprovadas no planejamento estratégico 2021-2025.

Nesse contexto, a Cemig buscou proposições de pessoas físicas e sociedades jurídicas com sede no Brasil sobre os temas a seguir.

- **Produtos e serviços inteligentes:** desenvolvimento de soluções para melhorar a experiência do cliente, tornar a gestão da receita mais eficiente e oferecer novos serviços.
- **Sistemas elétricos do futuro:** desenvolvimento de soluções e modelos de negócio para incentivar a eletrificação de atividades econômicas e eletromobilidade;
- **Alternativas em geração sustentável:** desenvolvimento de soluções alternativas para produção de energia elétrica, a partir de fontes renováveis para suportar o crescimento do parque gerados da concessionária;





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO**
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Outro destaque de 2022 foi início do projeto “Interconexão e minimódulos de perovskita”, que vai desenvolver, demonstrar e testar a terceira geração de células solares, a perovskita. O objetivo é solucionar desafios da geração fotovoltaica relacionados ao custo e eficiência dos painéis fotovoltaicos, além de contribuir para a redução da dependência de painéis fotovoltaicos importados, que representam quase a totalidade de painéis comercializados no país atualmente.

O investimento total previsto no projeto é de R\$ 6.766.436,60, sendo que em 2022 foram desembolsados R\$1.582.050,00.

Os impactos esperados com o desenvolvimento são:

- redução de custo dos painéis fotovoltaicos;
- possibilidade de criação de produção local de equipamentos fotovoltaicos, favorecendo economia do estado;
- desenvolvimento de solução com tecnologia 70% reciclável;
- desenvolvimento de solução com aplicação nacional desenvolvida e produzida em Minas Gerais.

Em 2022, foram investidos aproximadamente R\$ 24 milhões em todas as iniciativas de pesquisa e desenvolvimento.

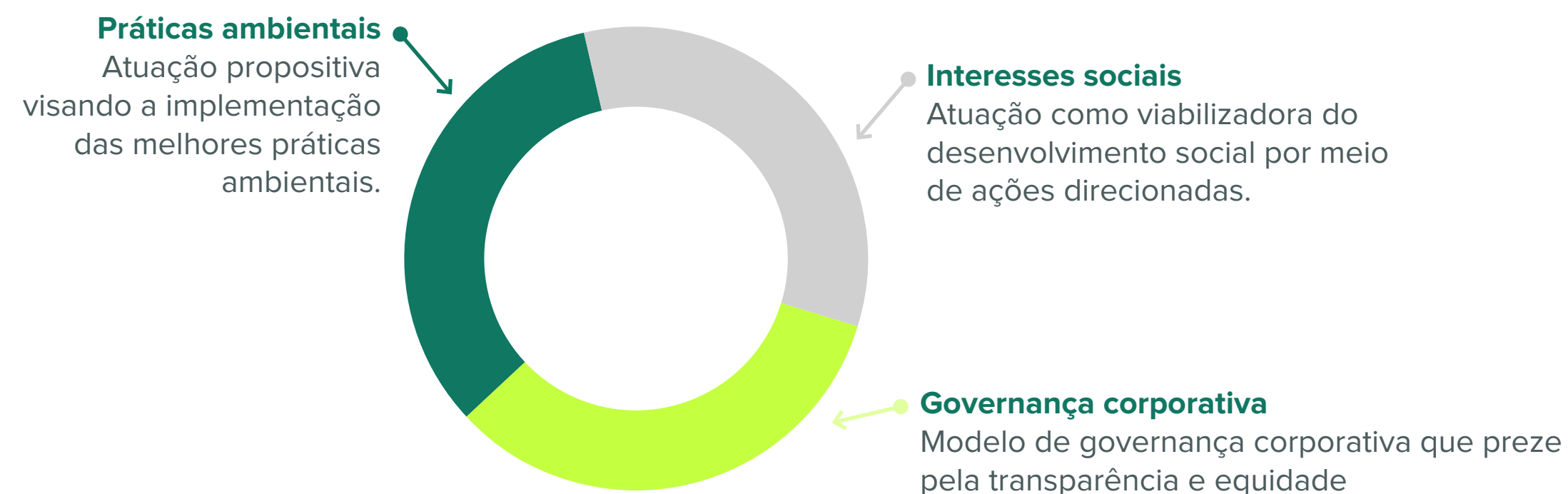


	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 52
--	--	---	---	--	---	--

A CEMIG E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A sustentabilidade tem ganhado cada vez mais relevância no mercado e impulsiona o crescimento das companhias. Manter o equilíbrio entre as dimensões social, econômica, governança e ambiental é desafiador e demanda diretrizes claras e alinhadas à estratégia do negócio. Para garantir este equilíbrio e fortalecer cada vez mais o posicionamento da Empresa em ESG, a Cemig revisou a sua ambição, conforme a seguir:

Ambição em ESG reafirma o compromisso da companhia com as práticas de conservação ambiental, responsabilidade social e de governança corporativa.



Reforçar posicionamento da Cemig em ESG, melhorando a imagem da companhia frente ao mercado, colaboradores, clientes e sociedade, viabilizando uma cultura alinhada para o atingimento dos resultados operacionais.

- Alinhamento aos **compromissos ambientais globais**, ambicionando se tornar **Net Zero até 2040**, desenvolvendo **práticas em consonância com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU**;
- Participação ativa no desenvolvimento do estado de Minas Gerais, **alinhado às demandas e interesses da sociedade mineira**;
- Implementação de um **modelo de governança corporativa ágil e transparente**, que alcance resultados a partir de uma lógica focada na responsabilidade corporativa e na equidade.



Esses princípios são traduzidos em ações, que têm a intenção de conscientizar empregados e parceiros sobre os principais desafios ambientais da Cemig. Como parte deste processo, a Cemig aderiu, em 2022, ao Programa Ambição Net Zero do Pacto Global da ONU e assumiu compromisso de zerar as emissões de gases de efeito estufa até 2040.

Já do ponto de vista social, a responsabilidade da Cemig está incorporada no centro da estratégia da Companhia. Como prestadora de serviços públicos, sua estratégia social abrange a relação com a sociedade, público interno, fornecedores e consumidores, além da responsabilidade frente aos seus produtos e serviços e o respeito pelos direitos humanos. Assim, a Cemig gera valor para os seus acionistas, consumidores e para toda a sociedade.

A missão da Cemig é “Fornecer soluções integradas de energia limpa e acessível à sociedade, de maneira inovadora, sustentável e competitiva” e demonstra que a companhia é totalmente conectada com a temática ESG, inclusive nos seus princípios.


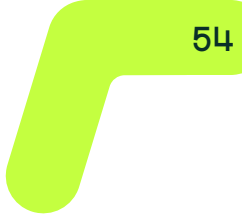
O Plano Estratégico da companhia reafirma o compromisso com práticas ESG, assumindo papel de destaque no setor, por meio de práticas avançadas de gestão ambiental, gerando impactos sociais positivos nas comunidades em que atua, com os devidos cuidados com a saúde e segurança, em consonância com as melhores práticas de governança corporativa.

A seguir são apresentados os pilares da companhia dentro do Plano Estratégico:

Diretrizes estratégicas de ESG da Cemig

Práticas ambientais	Contribuições aos interesses sociais	Princípios de Governança Corporativa
Cumprir as ações para o alcance da ambição de ser Net Zero até 2040, com o compromisso de redução de 75% do total das emissões de gases de efeito estufa até 2030	Articular comunicação com sociedade mineira e com o poder público (inclusive municipal)	Melhorar continuamente o posicionamento da Cemig dentro dos maiores rankings de sustentabilidade globais
Desenvolver nossos negócios em consonância aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU	Atuar como indutor do desenvolvimento do estado, eliminando gargalos e espera para conexões novas	Promover a diversidade dentro da Companhia, por meio de sensibilização do tema, ações de inclusão e metas
Focar em fontes de energia limpa (ou compensação integral dos impactos)	Promover ações para combater ocupação humana sob linhas e as ligações irregulares de energia	Fortalecer a cultura de conformidade e integridade que contribua, de forma simples e sustentável, para a entrega dos resultados da Companhia
Ampliar a comercialização de Certificado de Energia Renovável – Cemig REC e I-REC	Promover projetos voltados para o desenvolvimento social e cultural em escolas, hospitais, prefeituras e demais entidades sociais	Gerenciar os riscos, visando garantir o êxito dos objetivos estratégicos e minimizar os impactos negativos associados
Desenvolver ações de conservação da biodiversidade de forma a gerar benefícios para a sociedade	Realizar investimentos que gerem empregos e contribuam para o desenvolvimento das comunidades locais mineiras	Atuar de forma a promover a transparência e zelar pela proteção de informações e dados pessoais de responsabilidade da Cemig
Desenvolver ações alinhadas com a economia circular, ampliando a reciclagem, reforma de equipamentos e gestão de resíduos.		



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	---	--	---	--

Para atingir essa ambição, a Cemig conta com o Plano de Sustentabilidade que visa:

- alinhar os esforços de sustentabilidade ao Planejamento Estratégico;
- criar valor para as partes interessadas;
- identificar riscos e oportunidades, integrando princípios e práticas sustentáveis à cultura organizacional;
- identificar os principais gaps e pontos de melhoria nas dimensões Socioambiental e de Governança;
- manter a Companhia alinhada às melhores práticas, reforçando a liderança em Sustentabilidade;
- melhorar a comunicação da estratégia de Sustentabilidade com as partes interessadas e agregar valor à marca e à reputação da Cemig.

Para a construção do plano, inicialmente, foi realizada análise abrangente do ambiente externo, de forma a identificar tendências, riscos, ameaças e oportunidades que possam afetar a Cemig.

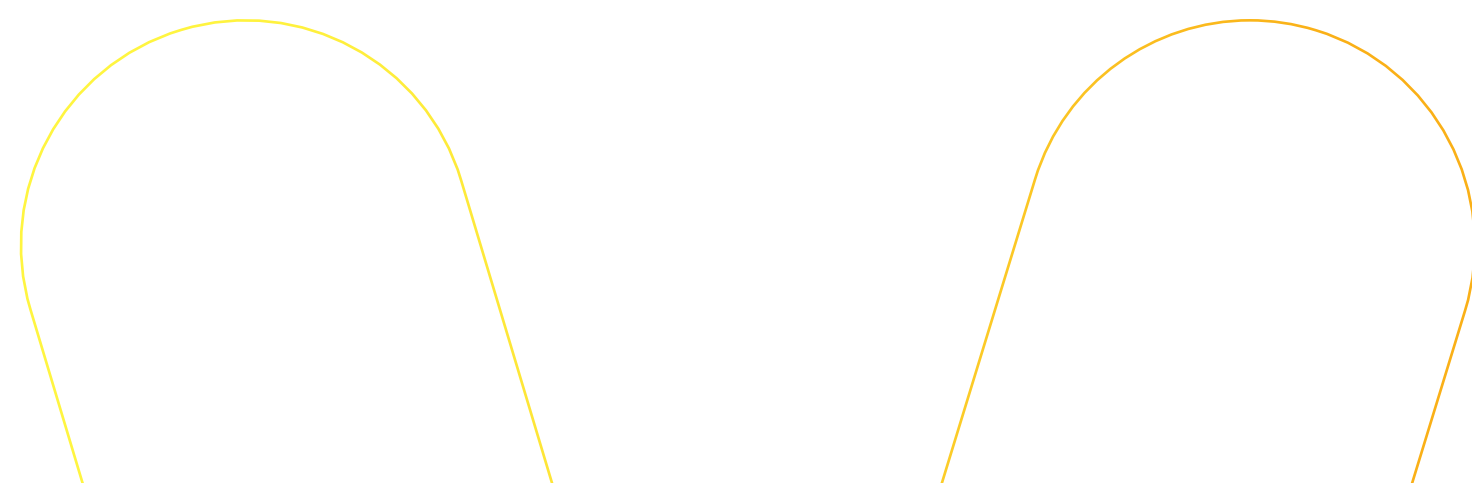
Foi realizada também a sistematização dos principais temas, considerando as dimensões ambiental, econômica, governança e social. Nessa etapa, foram analisadas diversas fontes de informação, metodologias internacionais, ratings de sustentabilidade, benchmarking com Empresas de referência e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Posteriormente, foram realizadas análises do ambiente interno para mapeamento dos impactos causados pelas operações da Companhia na sua cadeia de valor, e identificadas as principais fragilidades, pontos de melhoria e melhores práticas. Nessa etapa, foram realizadas entrevistas com especialistas das áreas internas, questionários e workshop com a liderança, além de análise detalhada das políticas e diretrizes internas da Companhia.

A partir das informações obtidas por meio das análises interna e externa, foram definidos e priorizados os sete temas mais relevantes, conforme relação abaixo, desdobrados em 31 subtemas que compõem a Matriz de Materialidade do Plano de Sustentabilidade:

- governança;
- gestão de riscos;
- inovação e energias renováveis;
- gestão na cadeia de valor;
- gestão de pessoas;
- gestão do capital natural e mudanças climáticas;
- eficiência.

Na sequência dos trabalhos, foram propostas iniciativas, alinhadas com o Planejamento Estratégico Corporativo e com os “Top Risks” da Empresa, para validação e implementação das ações pelas diversas áreas responsáveis, num cenário de cinco anos. Para monitoramento, medição e análise dos resultados do Plano de Sustentabilidade da Cemig, estão sendo definidos aproximadamente 33 indicadores relacionados ao tema, cujo desempenho será avaliado ao final de cada ano, em relação ao ano anterior, além do acompanhamento da implementação e realização das iniciativas.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO**

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

A seguir estão apresentados os principais resultados e metas em desenvolvimento pelo Plano de Sustentabilidade:

Metas em Desenvolvimento pelo Plano de Sustentabilidade

Metas	Desempenho em 2022
Manter o índice de perdas totais da Distribuição abaixo de 11,16%	Para o ano de 2022, o resultado foi de 11,11%.
Manter o DEC - Duração Equivalente de Interrupção por Consumidor em até 9,49h.	Em 2022, o DEC da Cemig foi de 9,48h.
Manter a TFA (D) - Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (Força de Trabalho) abaixo de 1,15 acidente/milhão HHT.	Em 2022, foi de 1,48 acidente/milhão HHT. Mais detalhes no Capítulo Saúde e Segurança do Trabalho.
Ter um percentual de Pareceres de Acesso de Micro e Minigeração Distribuída Emitidos no Prazo acima de 83% .	Em 2022, o percentual de Pareceres de Acesso de Micro e Minigeração Distribuída Emitidos no Prazo foi de 97,5%.
Ter um Índice Mapeamento dos Riscos da Matriz de Top Risks da Companhia de 100%.	Em 2022, alcançou o objetivo de 100%.
Realizar Campanha de Comunicação da Cultura de Compliance.	Em 2022, a Campanha foi realizada.
Obter um índice de Saúde da Marca Cemig nas Redes Sociais superior a 55%.	Em 2022, o índice atingiu 67%.
Utilizar pelo menos 95% do Incentivo Federal em Cultura	Em 2022, foi utilizado 95% do Incentivo Federal em Cultura.
Ter, no mínimo, 550 empregados voluntários participando nas Iniciativas Corporativas	Em 2022, Cemig teve 183 empregados voluntários participando nas iniciativas Corporativas. Ver mais detalhes no Capítulo de Cidadania Corporativa e Investimentos Sociais.
Ter, pelo menos, 2.399 pessoas beneficiadas em Projetos Esportivos patrocinados pela Cemig.	Em 2022, 2.742 pessoas foram beneficiadas em Projetos Esportivos.
Ter, pelo menos, 4.670 pessoas beneficiadas em Projetos do Fundo do Idoso.	Em 2022, 5.599 pessoas foram beneficiadas em Projetos do Fundo do Idoso.
Obter nota mínima de 4,3 em 5 na Pesquisa de Satisfação na Relação com Investidores.	Em 2022, o índice de satisfação foi de 4,1 em 5.
Obter 100% no Índice de Cumprimento das Condições Ambientais.	Em 2022, o resultado foi de 99,56%.
Ter um Índice de Prazo para Obtenção de DAIs (Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental) inferior a 455 dias.	Em 2022, o índice foi de 432 dias.
Ter um índice de desocupação de Faixas de Segurança de Linhas de Alta e Extra Alta Tensão de 195 moradias ou mais.	Em 2022, o índice foi de 204 moradias.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO**

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

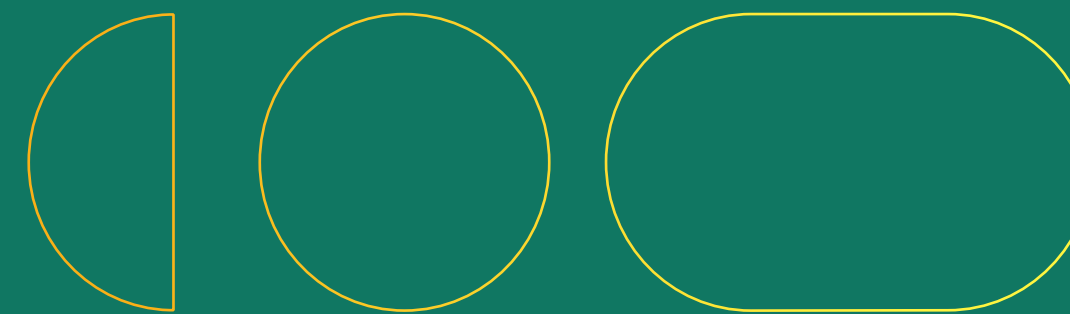
5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

O quadro abaixo retrata as principais metas e objetivos propostos pelo Planejamento Estratégico da Cemig e pelo Plano de Sustentabilidade para 2023:


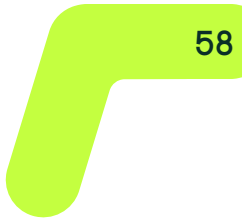
Indicador	Resultados 2022	Meta 2023
IPTD - Índice de Perdas Totais da Distribuição	11,11%	10,84%
DEC	9,48 h	9,24 h
TFA (D) - Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (Força de Trabalho)	1,48 acidente/milhão HHT	1,11 acidente/milhão HHT
TFA (GT) - Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (Força de Trabalho)	0,93 acidente/milhão HHT	0,88 acidente/milhão HHT
IASC - Índice de Satisfação de Clientes	57,8%	66%
PPGD - Percentual de Pareceres de Acesso de Micro e Minigeração Distribuída Emitidos no Prazo	97,5%	83% (IGPD)
MAPRISK - Índice Mapeamento dos Riscos da Matriz de Top Risks da Companhia	110%	100%
P-Vol - Participação de Voluntários nas Iniciativas Corporativas	183 voluntários	200 voluntários
PESP- Número de Beneficiados em Projetos Esportivos	2.742	4.000
ICC - Índice de Cumprimento das Condicionantes Ambientais	99,56%	100,00%
ILOI - Índice de Licenciamento Ambiental - Cemig GT	5	4
IDFSP - Índice de demandas desocupações de Faixas de Segurança respondidas no prazo	Primeira apuração a ser realizada em 2023	95%
IURI - Índice de Utilização dos Recursos Incentivados (Esporte, idoso e FIA)	Primeira apuração a ser realizada em 2023	90%
P-Vol - Percentual de Participação de Voluntários nas Iniciativas Corporativas em relação ao número total de empregados	Indicador novo	4%
Desenvolvimento e implantação do Sistema SIMBIOSE (Mede a porcentagem de atendimento ao plano de Desenvolvimento e Implantação do SIMBIOSE conforme os seguintes módulos: <i>upload</i> do Banco de Dados de Ictiofauna - 100%, Gestão de Contratos - 30%, Inserção de Licenças Ambientais - 100%, Inserção de Condicionantes Ambientais - 100%, Tramitação de Relatórios - 30%)	100%	100%
PE-AI6% - Participação de Empregados no Programa AI6% - Formando Cidadãos	27,70%	27,33%
Favorabilidade da Imprensa	90,70%	Maior que 85%
Incentivo Fiscal da Cultura	100,4%	Maior que 95%
ISUSTENT - Participação da Cemig nos Principais Ratings de Sustentabilidade do Brasil e do Mundo	89,18%	89,00%





DE ONDE VEM NOSSA FORÇA

Clientes	58
Empregados	74
Fornecedores.....	92
Desempenho econômico.....	102
Desempenho social.....	108
Desempenho ambiental	126

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Força é uma palavra que acompanha a Cemig desde a sua fundação. Está presente em tudo o que a Empresa realiza ao cumprir sua Missão e para a concretização de sua Visão. A força pode ser vista no dia a dia de trabalho de seus empregados e demais colaboradores, na relação com seus fornecedores e na busca constante pela excelência de atendimento aos seus clientes e consumidores. A força também pode ser vista em sua atuação social e ambiental. E está refletida em seu desempenho econômico.

FOCO NO CLIENTE

A busca contínua pela satisfação dos clientes faz parte da Visão da Cemig. O compromisso com a excelência na prestação de serviços e com o bom relacionamento com os clientes constitui um dos princípios expressos no Código de Conduta da Cemig.

Nossos clientes e consumidores

[2-6] O relacionamento com os clientes Cemig, tanto em contratos regulados quanto livres, é embasado pela Política de Comercialização de Energia. Para ofertar ao cliente o melhor atendimento, a Companhia conta com uma superintendência dedicada e uma equipe de profissionais com conhecimento técnico específico, que gerenciam contratos e todas as demandas de clientes, além de prospectar e captar novos clientes. Os tipos de clientes Cemig são:


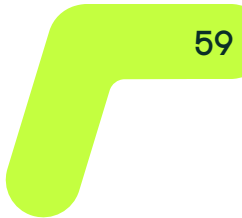
- **Consumidores cativos, vinculados a distribuidora com demanda inferior a 500 KWh/mês. Localizados em Minas Gerais, estão entre as classes: residencial, industrial, comercial, rural, poder público, iluminação pública e serviço público;**
- **Consumidores livres, sem vínculo com distribuidoras com demanda de consumo acima de 500 KWh/mês, estão entre as classes: industrial, comercial e rural em Minas Gerais, Distrito Federal ou em outros 22 estados do Brasil.**
- **Comercializadores, geradores e produtores independentes de energia, sendo agentes do setor elétrico e atendidos no ACL.**
- **Distribuidoras que atuam em concessão em outras áreas e atendidas no ACR.**

Evolução Do Mercado

Dados gerais e de atendimento	2020	2021	2022
Número de clientes cativos	8.695.421	8.882.293	9.032.513
Número de clientes livres	2.293	3.415	3.922

Abaixo pode-se analisar as vendas de energia por classe de consumidores e a variação entre 2021 e 2022:

Venda de energia por classe de consumidores (MWh)	2021	2022	Variação
Vendas a Consumidores Finais	43.229.477,49	44.863.966	3,8%
Residencial	11.185.772,01	11.216.803	0,3%
Industrial	16.360.861,36	18.203.747	11,3%
Comércio, Serviços e outros	8.334.094,81	8.956.518	7,5%
Rural	3.975.397,61	3.092.931	-22,2%
Poder Público	729.312,35	855.672	17,3%
Iluminação Pública	1.225.733,13	1.139.039	-7,2%
Serviço Público	1.418.306,22	1.400.256	-1,3%
Consumo Próprio	33.074,07	30.942	-6,4%
Suprimento a outras concessionárias	10.824.709	14.647.293	35,3%
Total	54.087.260	59.542.201	10,1%

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Ao detalhar as vendas para consumidores finais, verifica-se que a indústria é o setor mais representativo, com aproximadamente 40% de participação no total das vendas, conforme abaixo:

Vendas para consumidores finais (MWh)	
Residencial	11.216.803
Industrial	18.203.747
Comercial e serviços	8.956.518
Rural	3.092.931
Demais classes	3.424.910

Residencial

O consumo residencial representa 18,8% da energia distribuída pelo Grupo Cemig e totalizou 11.216.803 MWh, acréscimo de 0,3% no ano 2022 frente a 2021.

O consumo médio mensal por consumidor no primeiro semestre de 2022 foi de 124,6 kWh/mês, o que corresponde a um decréscimo de 2,5% comparativamente ao realizado em 2021 (127,7 kWh/mês).

Este comportamento de redução no consumo da classe Residencial está relacionado principalmente à migração de clientes para a Micro e Minigeração Distribuída.

Industrial

A energia faturada para clientes cativos e livres, em Minas Gerais e em outros Estados, representa 30,6% do volume de energia comercializada pelo Grupo Cemig e totalizou 18.203.747 MWh em 2022, com acréscimo de 11,3% em relação a 2021. Esse resultado é a composição da redução de 9,6% no segmento cativo e aumento de 13,7% no mercado livre.

A redução no mercado cativo está relacionada à migração de clientes para o mercado livre e reflete o panorama atual do setor no estado. Segundo o IBGE, o setor industrial em Minas Gerais apresenta retração, com uma variação acumulada no ano da produção industrial de 0,9% até novembro/2022, em relação ao mesmo período do ano anterior²⁸.

No mercado livre, a variação positiva na energia vendida para clientes industriais está relacionada a novos contratos de venda com início de fornecimento em janeiro de 2022.

Comercial e Serviços

A energia faturada para clientes cativos e livres, em Minas Gerais e em outros estados, representa 10,5% do volume de energia comercializada pelo Grupo Cemig e totalizou 8.956.518 MWh no ano de 2022, com crescimento de 7,5% em relação a 2021.

O comportamento dessa classe está associado ao aumento de 9,6% no volume de energia faturada aos consumidores cativos da Cemig D e de 5,3% no volume de energia faturada pela Cemig GT e Companhias Subsidiárias Integrais aos clientes livres, em Minas Gerais e em outros estados do Brasil.

Os indicadores de Comércio e Serviços apresentaram crescimento em Minas Gerais. Segundo o IBGE, o indicador do volume de vendas do comércio varejista em Minas Gerais apresentou variação de 2,1% no acumulado do ano até novembro, em relação ao mesmo período do ano anterior, e o índice de volume de serviços apresentou um crescimento expressivo de 11,2% nesta mesma comparação com o retorno das atividades pós pandemia²⁹.

O crescimento do consumo cativo também está relacionado ao aumento no número de clientes, tanto no mercado livre (+13,1%), como no mercado cativo (+19,5%). Esse aumento de clientes no mercado cativo está relacionado à mudança de classe de clientes da classe Rural e Serviço Público para a classe Comercial, em atendimento à revisão cadastral definida pela Resolução Normativa ANEEL nº 901/2020.

Rural

O consumo da classe Rural, no montante de 3.092.931 MWh, corresponde a 5,2% da energia comercializada pela Cemig e reduziu 22,2% em 2022 frente a 2021. Este comportamento se deve, principalmente, a uma redução

de 31,3% no número de consumidores cativos, isto é, de 210.875 clientes. Essa redução de consumidores está relacionada à reclassificação de clientes do rural para outras classes, atendendo à revisão cadastral definida pela Resolução Normativa ANEEL nº 901/2020.


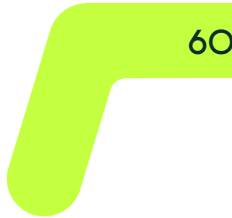
A Cemig Distribuição, visando a universalização do fornecimento de energia elétrica em sua área de concessão, estabeleceu em 2015 o Plano de Regularização do Atendimento Rural (PRAR), que teve como objetivo atender aproximadamente 50 mil propriedades rurais. Um programa de elevada complexidade logística, com a construção de mais de 15 mil quilômetros de redes, instalação de 40 mil transformadores, de milhares de postes e com investimentos da ordem de R\$800 milhões. O PRAR iniciou em outubro de 2015 e atendeu mais de 53 mil clientes até agosto de 2018, ligando os 30.000 pedidos antigos e mais de 23.000 novas solicitações, superando a meta inicial de 50.000 ligações.

Após o Plano de regularização do atendimento rural na área de concessão da Cemig D, o crescimento vegetativo está em franca expansão, demandando um número vigoroso de obras nas redes de distribuição rurais, para atendimento às novas solicitações de carga e também para instalação de sistema de Geração Distribuída fotovoltaica. Em 2022, foram realizadas 23.113 obras, envolvendo um investimento de R\$ 223 milhões. Para 2023, há a projeção de realização de 23.500 obras para atendimento às solicitações de clientes rurais³⁰.

28. [https://diariodocomercio.com.br/economia/producao-do-setor-industrial-avanca-22-em-minas-gerais/#:~:text=nestes%20dois%20meses,-Com%20o%20resultado%2C%20o%20ritmo%20de%20queda%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o%20industrial,Geografia%20e%20Estat%C3%ADstica%20\(IBGE\).](https://diariodocomercio.com.br/economia/producao-do-setor-industrial-avanca-22-em-minas-gerais/#:~:text=nestes%20dois%20meses,-Com%20o%20resultado%2C%20o%20ritmo%20de%20queda%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o%20industrial,Geografia%20e%20Estat%C3%ADstica%20(IBGE).)

29. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9227-pesquisa-mensal-de-comercio.html>
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9227-pesquisa-mensal-de-comercio.html?edicao=36217>

30. Para os atendimentos que se enquadram como primeiro ponto de energia da propriedade e carga instalada de até 50kW, as obras são executadas com recursos da Cemig, sem participação financeira dos clientes, conforme definido na resolução ANEEL 1000/2022, dispositivo similar ao que já continha na resolução ANEEL 414/2010. Para os demais atendimentos, eventual participação financeira dos clientes para execução das obras é calculada de acordo com os parâmetros definidos também nessa resolução ANEEL.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	--	---	---	--

Demais Classes

A energia fornecida para as demais classes – Poder Público, Iluminação Pública, Serviço Público e Consumo Próprio – que representa 5,8% da venda de energia fornecida pelo Grupo Cemig, totalizou 3.424.910 MWh em 2022, acréscimo de 0,5%, em relação ao mesmo período de 2021.

Com relação ao Poder Público, observa-se um aumento de 17,3% no consumo, devido principalmente ao retorno de atividades pós pandemia e à reclassificação de unidades da classe Rural e Serviço Público para a classe Poder Público, em atendimento à revisão cadastral definida pela Resolução Normativa ANEEL nº 901/2020.

A redução de 7,2% no consumo da classe Iluminação Pública está relacionada à substituição para lâmpadas de LED ocorrida em algumas prefeituras.

Vendas no Ambiente de Contratação Livre (ACL) e contratos bilaterais

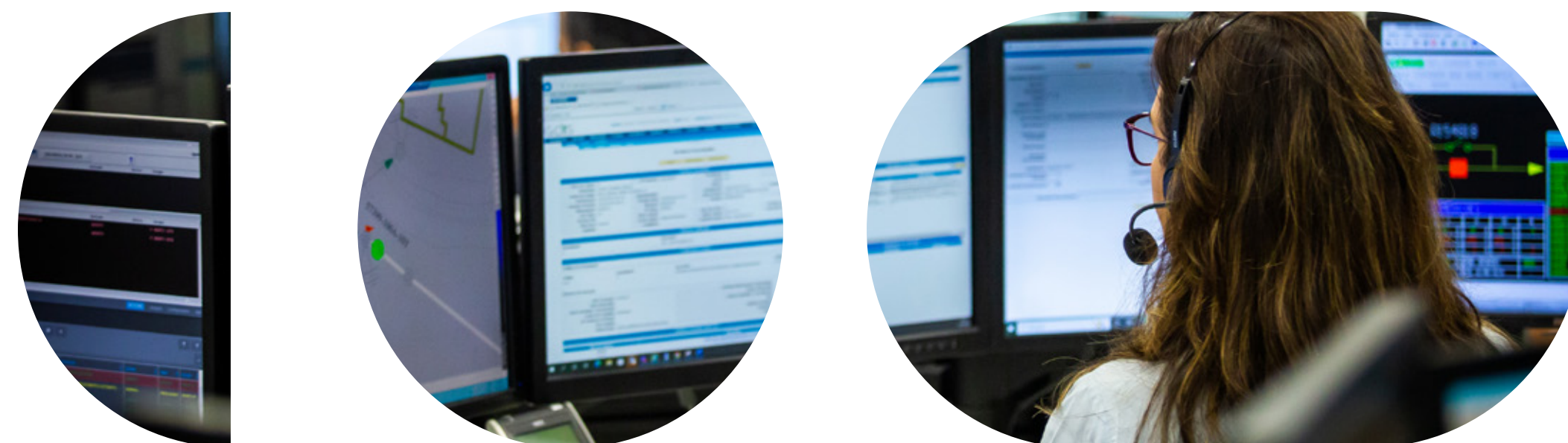
No ano de 2022, a comercialização de energia atingiu o montante de 12.561.289 MWh. O aumento de 43,9% em relação à 2021 se deve ao maior volume de vendas de curto prazo para comercializadoras e novos contratos de venda com início de fornecimento a partir de janeiro de 2022.


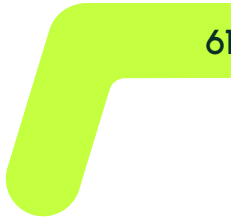
Vendas no Ambiente de Contratação Regulado – ACR

As vendas de energia no Ambiente de Contratação Regulado (ACR) totalizaram 2.086.004 MWh em 2022, com redução de 0,5% em relação a 2021. Isso se deve à diferença de sazonalização das distribuidoras entre os anos, pois o período refere-se ao fornecimento de dezembro de 2021 a novembro de 2022.

O desempenho do mercado do Grupo Cemig está descrito na tabela a seguir:

Número de clientes por classe e quantidade de energia		
Discriminação	Quantidade (un)	Energia (MWh)
Vendas a consumidores finais	9.035.666	44.863.966
Residencial	7.501.704	11.216.803
Industrial	30.877	18.203.747
Cativo	29.201	1.532.562
Livre	1.676	16.671.184
Comercial	950.849	8.956.518
Cativo	948.615	4.541.506
Livre	2.234	4.415.012
Rural	462.154	3.092.931
Cativo	462.142	3.061.899
Livre	12	31.033
Demais classes	90.082	3.393.968
Consumo Próprio	769	30.942
Vendas no atacado	555	14.647.293
ACR	27	2.086.004
Contratos livres e bilateral	528	12.561.289
Total	9.036.990	59.542.201



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 61
--	--	---	--	---	---	---

Cientes Corporativos

Os potenciais clientes corporativos³¹ são submetidos a uma criteriosa análise de crédito. Antes da concretização da venda, a operação é submetida à aprovação do Comitê de Gerenciamento de Riscos de Energia (CGRE)³² para avaliação de viabilidade e verificação de atendimento às diretrizes comerciais. Com essa aprovação, a operação é submetida à deliberação da Diretoria Executiva.

Os clientes corporativos da Cemig atuam principalmente em setores comerciais e de serviços e trabalham com alto consumo de energia elétrica, representando, assim, um percentual significativo na participação das vendas de energia e, conseqüentemente, na sua receita. Para lidar com esse importante segmento de clientes, a Cemig possui uma estrutura interna especialmente capacitada, que permite que ela desenvolva e aprimore continuamente o seu relacionamento técnico e comercial com seus clientes.

Considerando a complexidade do setor elétrico, que exige conhecimento amplo em legislação, regras e procedimentos de comercialização de energia que regem o mercado, a Cemig disponibiliza uma estrutura de relacionamento comercial personalizado, além de equipes e processos voltados para o atendimento a clientes corporativos, englobando:

- estruturação do relacionamento divididos por gerências comerciais para o atendimento aos clientes de alta e média tensão;
- composição de equipes com conhecimento técnico e comercial para atuar tanto no mercado regulado de fornecimento de energia quanto no mercado livre de comercialização de energia elétrica.
- constituição de processos internos para prospecção de clientes;
- diversificação de portfólio de produtos;
- contratação e gestão da energia comercializada;
- contratação do sistema de distribuição;
- análise de riscos; previsão e acompanhamento de preços de energia;
- atendimento personalizado de clientes, e submissão das operações à aprovação interna e para deliberação da Diretoria Executiva.

A segmentação dos clientes Corporativos da Cemig é bastante diversificada. São clientes que atuam em vários setores da economia, tanto nos setores industriais (indústria de transformação, de base, eletrointensivos) quanto nos setores de serviços, comércio e agronegócios.

Para atender a esse público tão diverso, seja em Minas Gerais ou no Brasil, a Cemig utiliza, além de seus canais de relacionamento padrão, o Portal do Cliente Cemig Agência Virtual, a Plataforma de Relacionamento – *Salesforce*, eventos corporativos e agentes de relacionamento comercial.

31. Tipos de clientes descritos nos itens (II), (III) e (IV) são os denominados “clientes corporativos” da Cemig.

32. O CGRE é composto por integrantes de diversas áreas da Cemig.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE**
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Qualidade da energia

[EU6; EU7] A qualidade do produto é resultado de diversas ações internas, desde a gestão das operações, planejamento logístico para atendimento a emergências, inspeções e manutenções preventivas das subestações e linhas e redes de distribuição. Há também o investimento em qualificação dos recursos humanos, em novas tecnologias e padronizações do processo de trabalho.

[EU28; EU29] A efetividade das ações acima listadas é validada por meio dos indicadores Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC), e Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC), a partir deles, identifica-se o período e quantas vezes em média o consumidor ficou sem energia, a partir deles é possível analisar se a parada foi programada ou resultante de acidentes, se poderia ser prevista e qual ação tomar. Abaixo os gráficos demonstram a evolução dos indicadores de continuidade DEC e FEC:

[EU-30] *Dados Técnicos*

	2020	2021	2022
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC), geral da Empresa – Valor apurado	9,71	9,46	9,48
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC), geral da Empresa – Limite	10,31	10,09	9,98
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC), geral da Empresa – Valor apurado	5,07	4,60	4,58
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC), geral da Empresa – Limite	6,98	6,57	6,43



O indicador DEC obteve em 2022 o resultado de 9,48 (horas), frente ao limite regulatório de 9,98 (horas). Ressalta-se que o desempenho no DEC Acidental em 2022 foi o melhor dos últimos anos, com o valor de 8,00 horas, apresentando redução de 4,76% em relação ao ano anterior, que havia sido de 8,40.

O FEC demonstra relevante redução ao longo dos anos, tendo sido apurado o valor de 4,58 interrupções em 2022, frente ao limite regulatório de 6,43 interrupções. O FEC acidental, por sua vez, teve redução de 4,52 em 2020, para 4,14, em 2021 e 3,95 em 2022.

DEC – TIPO	2020	2021	2022	Variação no último ano
Programada	1,29	1,06	1,48	39,62%
Acidental	8,42	8,40	8,00	-4,76%
DEC por unidade	9,71	9,46	9,48	0,21%
Limite regulatório	10,31	10,09	9,98	-1,09%

FEC – TIPO	2020	2021	2022	Variação no último ano
Programada	0,55	0,46	0,63	36,96%
Acidental	-4,52%	4,14	3,95	-4,59%
FEC por unidade	5,07	4,60	4,58	-043%
Limite regulatório	6,98	6,56	6,43	-1,98%

No ano de 2022, foram pagos aproximadamente R\$84 milhões em compensações aos clientes da Cemig D por violação dos indicadores individuais de continuidade de fornecimento de energia elétrica (DIC, FIC, DMIC e DICRI). Abaixo estão os valores gastos com compensações nos últimos 3 anos:

Valores gastos com Compensações (R\$ milhões)		
2020	2021	2022
54	48	84

Índice de perdas técnicas - triênio				
	PPTD	PPNT	Perdas totais	Limite regulatório
2020	8,77%	3,8%	12,56%	11,49%
2021	8,77%	2,50%	11,27%	11,28%
2022	8,77%	2,34	11,11%	11,22%

Proteção contra perdas: perdas técnicas e não técnicas

A Cemig conta com o Indicador de Perdas Totais na Distribuição (IPTD), que resulta da diferença entre a energia total injetada no sistema de distribuição, apurada junto à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), e a energia total consumida pelo mercado. O IPTD é segmentado, internamente, em Perdas Técnicas (PPTD), que são inerentes ao transporte da energia, e Perdas não Técnicas (PPNT), que ocorrem no sistema elétrico devido a erros de medição e a furtos de energia.

O IPTD em 2022 foi de 11,11% em relação à energia total injetada no sistema de distribuição, representando uma pequena redução em relação ao resultado de 2021, de 11,27%. O IPTD de 2022 é composto de 8,77% de perdas técnicas e 2,34% de perdas não técnicas. Esse resultado está dentro da meta estabelecida pela Aneel, para a Cemig D, para o ciclo tarifário vigente (2018 a 2022), que em 2022 é de 11,22%.



Como medida de combate a perdas destacam-se, no ano de 2022, a realização de 401 mil inspeções, substituição de 612 mil medidores obsoletos, troca de 235 mil medidores convencionais por medidores inteligentes e regularização de 4,3 mil ligações clandestinas.

A Cemig possui 9.639.000 medidores instalados, dos quais 282.081 (em maio de 2023) são classificados como medidores inteligentes, representando aproximadamente 2,97% do universo total de

medidores instalados. Consideram-se medidores inteligentes aqueles que possuem pelo menos uma interface para comunicação local integrada ao medidor. Os medidores inteligentes são um dos componentes da *Advanced Metering Infrastructure* (AMI), estão integrados em sistemas informáticos que permitem registrar a energia consumida no contador a cada 5 minutos e são utilizados no processo de faturamento, contabilização de energia, bem como ligação e desconexão processos.

Por meio do Centro Integrado de Medição, a Companhia ainda realiza o monitoramento remoto dos grandes clientes cativos e livres em alta, média e baixa tensão, o que representa a blindagem de cerca de 60% da energia faturada da distribuidora. Tal blindagem visa identificar e prevenir tentativas de realização ou reincidência de fraude nos sistemas de medição.

Em 2022, o Índice de Perdas da Rede Básica foi de 1,60% para a Cemig D e de 2,33% para a Cemig GT. As perdas na rede básica são calculadas pela diferença entre a energia gerada e a energia entregue nas redes de distribuição. O custo dessas perdas é rateado, mensalmente, entre a geração e os consumidores, por meio das tarifas de energia elétrica.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Inadimplência

Em 2022, foi possível executar o plano de combate à inadimplência, permitindo à Companhia atingir patamares históricos nos índices de arrecadação e controle da inadimplência. A ampliação da utilização de todas as ferramentas administrativas de cobrança (SMS, e-mail, carta cobrança, negativação, protesto e plataforma de cobrança) contribuiu para a evolução, em mais de 20%, do volume de acionamentos de cobrança de débitos, em relação ao ano anterior.

No que se refere à suspensão de fornecimento, destaca-se, para o período de 2022, a expansão da instalação de equipamentos e medidores inteligentes dotados de tecnologia para execução de suspensão de fornecimento de energia elétrica de forma remota. Além disso, vale salientar a contribuição positiva das ferramentas de *business intelligence* (BI) nas operações de Proteção da Receita, que, na medida em que melhorou a visibilidade e facilitou o acompanhamento, contribuindo para a tomada de decisão e para insights de atuação, agregou uma visão mais ágil e estratégica do negócio.

[EU-27] Tempo de duração e quantidade de desligamentos de energia realizados entre 2020 e 2022:

Tempo de duração do desligamento	Quantidade de desligamentos por duração		
	2020	2021	2022
<48 horas	252.248,0	512.561,0	446.602
48 horas - 1 semana	100.752,0	173.873,0	139.857
1 semana - 1 mês	61.660,0	85.276,0	65.062
1 mês - 1 ano	150.173,0	289.348,0	278.011
> 1 ano	2.785,0	11.939,0	41.584
Total	567.618,0	1.072.997,0	971.116

Em 2022, o Índice de Perdas Estimadas de Créditos em Liquidação Duvidosa (PECLD) alcançou o valor de R\$108 milhões, 17% inferior ao exercício anterior (R\$130 milhões). Essa redução é decorrente do encerramento das negociações com o Governo do Estado de Minas Gerais, de negociação com hospitais e grandes clientes industriais, ações de reforço nas atividades de cobrança de débitos e do aprimoramento das regras de contabilização.

Com isso, observou-se o aumento do índice percentual de arrecadação, registrando um faturamento anual de 99,68% ante os 98,66% alcançados em 2021. Além disso, verificou-se uma redução do montante em atraso da carteira de clientes cativos, de cerca de R\$ 40 milhões.

Relacionamento com os clientes

A Cemig possui um Conselho de Consumidores que representa os interesses de todas as classes de consumo coletivamente e promove a defesa de seus direitos. É composto por seis membros titulares e seis suplentes, representando as seguintes classes de consumo: residencial, industrial, comercial, rural e poder público.

É papel do Conselho dar o devido encaminhamento às sugestões recebidas, cooperar na fiscalização e acatar denúncias e reclamações realizadas junto à Cemig, embasadas nas condições gerais de fornecimento de energia elétrica.

Em 2022, o Conselho de Consumidores da Cemig realizou oito reuniões para discutir assuntos relativos à prestação de serviços da distribuidora, participou de Encontros com Conselhos de outras Concessionárias de Energia, e se encontrou com dirigentes da Aneel e dos Procons. Além disso, participou de fóruns e treinamentos acerca do mercado energético brasileiro, a fim de contribuir efetivamente para a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados pela Distribuidora.


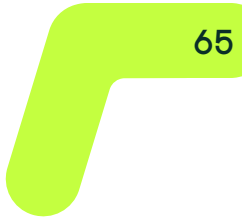
A Cemig está em constante aperfeiçoamento quanto ao engajamento dos seus empregados visando a satisfação dos clientes. Em 2021, a partir de uma parceria estratégica com a *International Business Machines Corporation* (IBM), foi criado o projeto Cliente+. O projeto viabilizou uma operação *omnichannel*, isto é, a convergência dos canais de atendimento existentes – telefone, WhatsApp, site, *Telegram*, SMS e app Cemig -, proporcionando um atendimento cognitivo e integrado entre as várias plataformas utilizadas pelos clientes. Esse novo formato

permitiu um sistema de atendimentos mais ágil e otimizado, aprimorando a experiência do cliente, e reforçando também o compromisso da Cemig de ser mais digital, ágil, tecnológica e próxima de seus clientes.

Em 2022, a Cemig criou o Comitê do Cliente, com objetivo de integrar as áreas da Distribuidora, e para acompanhar os resultados de indicadores que traduzam e demonstrem a qualidade do atendimento ao cliente. O Comitê realiza reuniões mensais com a proposta de identificar e mapear ações que visem melhorar a experiência e a sua satisfação.

Em fevereiro de 2022, a diretoria responsável realizou um treinamento com os Influenciadores culturais, e, durante todo o ano, divulgou na intranet da Empresa as ações e inovações promovidas pelo projeto Cliente+. Além disso, promoveu também o treinamento online para todos os empregados e contratados sobre o Tom de Voz da Cemig. Foi disponibilizado, pelo UniverCemig, treinamento específico para o tema, alicerçado em quatro grandes diretrizes: ser simples, acessível, confiável e encantador. O tom de voz foi definido ouvindo várias áreas e a sua definição fez parte do escopo do projeto Cliente+.

O treinamento se voltou para todos os colaboradores da Cemig, e não apenas para aqueles que atuam diretamente com os clientes, já que a Cemig entende que uma boa comunicação é essencial para um relacionamento saudável e duradouro. O treinamento apresentou técnicas simples para melhorar a comunicação escrita ou falada, de forma aderente aos traços que estão expressos no book de identidade cultural da Companhia.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 65
--	--	---	--	---	---	--

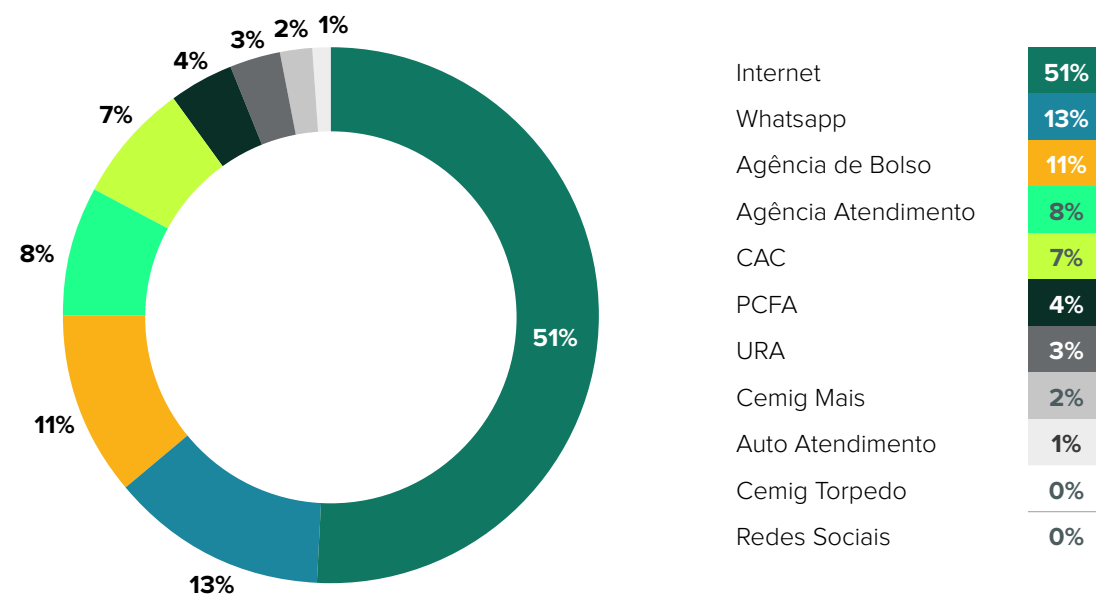
Principais canais de relacionamento

Devido à abrangência da área de concessão da Cemig (presente em 774 municípios), a diversidade de canais de relacionamento é um recurso essencial para proporcionar atendimento de qualidade a seus clientes. Tendo como foco o cliente, a Cemig visa aproximar e fortalecer as relações com seus consumidores e oferecer um serviço moderno, ágil, com qualidade e transparência. São disponibilizados, para tanto, canais de atendimento que congregam vários meios, como o presencial, o telefônico e o virtual.

Ciente da demanda crescente por canais virtuais, a Cemig tem investido na diversificação desses canais de atendimento, sem deixar de oferecer a mesma qualidade necessária à garantia da satisfação dos consumidores em outros canais. Todo esse aparato é fundamental para que se possa proporcionar um atendimento adequado a seus mais de 8,8 milhões de clientes que, no ano de 2022, solicitaram mais de 104.389.747,00 milhões de serviços nos diversos canais. Este número representa um aumento de 8% em relação a 2021.

O atendimento presencial é realizado pela “Rede Cemig Fácil de Atendimento”, por meio das 142 agências e 635 postos de atendimento. O atendimento telefônico, por sua vez, é realizado pelo “Fale com a Cemig”, inclusive com a disponibilização de número para atendimento a deficientes auditivos. Este canal também é responsável pelo atendimento via Redes Sociais (Facebook e Twitter).

Abaixo, o gráfico com o demonstrativo da participação dos canais no realizado de 2022:



[EU-24] Alinhada à sua nova Materialidade e aos compromissos com os Direitos Humanos assumidos, a Cemig se preocupa também em proporcionar um melhor atendimento e interação para seus clientes portadores de necessidades especiais. Por isso, a Cemig oferece atendimentos personalizados em seus diversos canais, como: Fale com a Cemig (0800 723 8007), Cemig Torpedo, canais on-line e aplicativo Cemig Atende.

Todos esses canais possuem atendimento voltado para deficientes auditivos. Os canais on-line podem ser utilizados pelos usuários com necessidades especiais por meio de aparelhos e softwares adaptados. As agências de atendimento possuem instalação adequada, em consonância com as normas de acessibilidade (ABNT-NBR 9050), e há um telefone especial para deficientes auditivos. Além disso, a Cemig também conta com uma opção de recebimento de conta de energia elétrica em braile, para deficientes visuais.

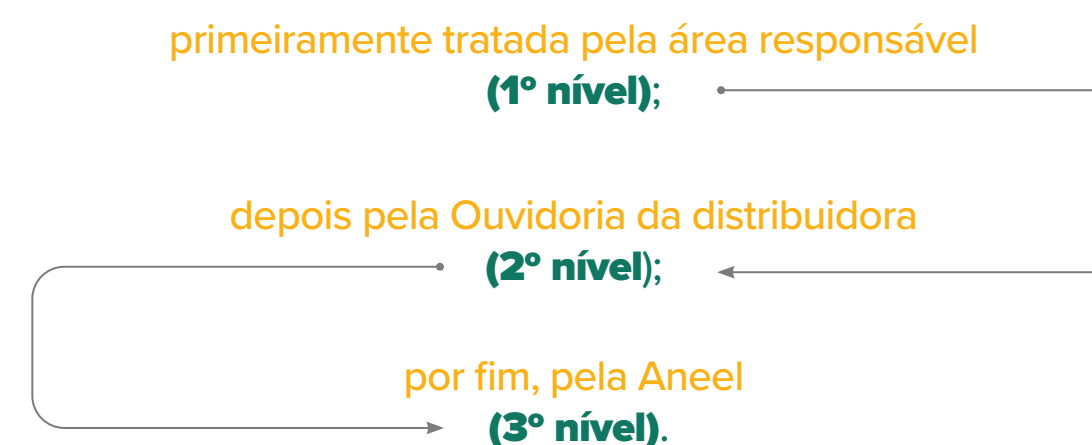
Em 2022, a Companhia treinou empregados das agências de atendimento de várias localidades para receberem os clientes com deficiência. O treinamento foi ministrado por um empregado da Cemig com deficiência visual.

Para lidar com barreiras relacionadas ao idioma, a agência virtual pode ser traduzida automaticamente para inglês e espanhol, além do idioma português padrão. Finalmente, para atender pessoas sem ou com reduzido acesso à tecnologia, ou não alfabetizadas, há ainda o atendimento presencial, nas agências da Cemig.

Caminho do entendimento e ouvidoria

A gestão dos canais de relacionamento inclui o monitoramento e controle por meio de painéis de contatos, que possibilitam extrair informações sobre os registros e atendimentos realizados em todos os canais.

Também é possível verificar a quantidade de serviços prestados, seguindo a lógica do Caminho do Entendimento – estabelecido pela Aneel. Essa lógica traz orientações para se estabelecer uma ordem hierárquica dos níveis de tratamento pela qual a reclamação do consumidor deve seguir:



Todos os canais de relacionamento citados anteriormente compõem o primeiro nível de tratamento das demandas dos clientes. No primeiro nível, a granularidade e o volume de interações são imensos, tendo em vista os mais de 8,5 milhões de clientes da Cemig.

Caso as solicitações ou reclamações não sejam resolvidas ainda nesse primeiro nível, o cliente tem a opção de acionar a Ouvidoria da Companhia.

A Ouvidoria registra, instrui, analisa e conduz, da melhor maneira possível, as reclamações feitas pelos consumidores via canais de atendimento da Distribuidora (primeiro nível), que ainda não tenham obtido resposta ou que tenham recebido uma resposta insatisfatória, de acordo com as determinações da legislação em vigor. Como um canal de segundo nível, a Ouvidoria é uma instância administrativa e recursal para solução de conflitos relacionados aos atendimentos e solicitações sobre a prestação de serviços da Cemig. Por fim, caso ainda esteja insatisfeito, o cliente pode recorrer ao terceiro nível de atendimento, fazendo uma solicitação diretamente na Ouvidoria da Aneel, agência reguladora do setor.

Caso o consumidor apresente a sua reclamação fora dessa sequência, a sua solicitação será encaminhada ao canal correto e ele será informado sobre a ordem das etapas do processo de reclamação do consumidor.

Em 2022, o número total de manifestações de 2º e de 3º nível subiram, respectivamente, 20% e 17,64%. O número de denúncias de 2º e 3º nível reduziu, respectivamente, 43% e 9% de 2021 para 2022. O número de reclamações, por sua vez, subiu 34% no 2º nível, e apenas 2% no 3º nível.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE**
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Canais de atendimento – tipos de manifestações recebidas no período de relato	Ouvidoria Cemig (2º nível)			Ouvidoria Aneel (3º nível)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Informações	14.339	12.017	11.741	34.714	23.054	30.329
Reclamações	16.951	22.486	30.041	19.968	20.313	20.708
Denúncias	1.998	618	350	80	87	79
Elogios	11	18	23	20	6	6
Sugestões	11	10	21	11	11	17
Total	33.299	35.149	42.176	54.782	43.471	51.139

A Nota Técnica 11/2017_SMA/ANEEL estabeleceu metas avaliativas para as Ouvidorias no Setor Elétrico, estabelecendo critérios que definem o que seria uma Ouvidoria Modelo. Os critérios analisados são tratamento de reclamações, estrutura da ouvidoria e critérios de habilitação baseados na REN 470/2011.

Em 100 pontos disputados nos três critérios analisados, a Ouvidoria Cemig obteve, em 2017, 69,2 pontos, 82,9 em 2018, 84,2 pontos em 2019 e 73,1 pontos em 2020. Em 2021, o desempenho da Cemig melhorou em relação ao ano anterior, e a pontuação subiu para 78,7.

Satisfação do Consumidor

2-29 A satisfação dos clientes é inerente à cultura da Companhia e está sob responsabilidade de todos os empregados. Os impactos positivos relacionados a essa postura são a valorização da marca e a boa reputação da Empresa nos mercados em que atua e o reconhecimento por meio de pesquisas de satisfação, em especial: Índice Aneel de Satisfação do Consumidor Residencial (IASC) e Índice de Satisfação com a Qualidade Percebida (ISQP), da Abradee.

Os principais temas das reclamações registradas em 2022 foram conexão de microgeração, extensão de rede, e outras demandas, conforme abaixo:

Principais temas das reclamações (%)	2020	2021	2022
1. Conexão de Microgeração	21%	15%	13%
2. Extensão de Rede	4%	6%	11%
3. Variação de Consumo/Consumo Elevado	8%	11%	9%
3. Interrupção do Fornecimento	7%	8%	7%
4. Cobrança por Irregularidades	6%	7%	6%
5. Ligação	5%	6%	5%
6. Ressarcimento de Danos Elétricos	5%	6%	4%
8. Flutuação/Variação/Oscilação de Tensão	3%	3%	3%
9. Religação	3%	3%	3%
10. Multa por Atraso/Auto Religação	3%	3%	1%
11. Outros	35%	32%	38%
Total	100%	100%	100%



Série histórica do ISQP da Cemig e média da Abradee (2020-2022)

	2020	2021	2022
Cemig	78,9%	69,8%	67,7%
Média Abradee	74,9%	65,5%	67,0%



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE**
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

O ISQP, conduzido pela Abradee, avalia satisfação do cliente residencial e possui periodicidade anual. Na 24ª edição da pesquisa, referente ao ano de 2022, a Cemig obteve o resultado de 67,7 de satisfação, ocupando a 17ª colocação entre as empresas com mais de 500 mil consumidores, e ficando 0,7 acima da média do setor. Os principais pontos de melhoria identificados a partir da pesquisa foram a rapidez na volta da energia, aviso de desligamento e facilidade para entrar em contato com a Empresa. Esses pontos foram foco das ações que estão se desenrolando para a pesquisa em 2023.

Na busca da melhoria contínua no atendimento dos clientes, a Cemig implementou pesquisas mensais do Net Promoter Score (NPS) para aprimorar o entendimento das necessidades dos clientes e assim atuar de forma mais eficiente. As pesquisas NPS também permitem que os clientes façam comentários sobre sua experiência com a Cemig, abrindo mais um espaço para manifestações de opiniões sobre os serviços prestados pela Empresa.

Em 2022, a média da pontuação anual da Cemig foi de 29 pontos, 14 pontos acima da média de 2021, representando um considerável avanço se comparado à evolução da média entre 2020 e 2021. O resultado demonstra que a Cemig está no caminho para atingir a média de 50, patamar estabelecido no início da fase de aprimoramento e desenvolvimento.


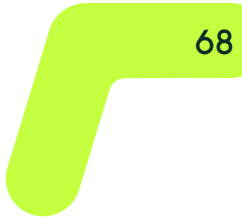
Foram disparados 610.662 e-mails para os clientes, 60% a mais do que no ano anterior, com uma taxa de retorno de 6,5%, ou seja, um total de 39.845 opiniões recebidas. Do total de opiniões recebidas, 20.320 clientes manifestaram comentários diversos, que foram devidamente tratados e classificados pela equipe, permitindo, dessa forma, visualizar as maiores necessidades dos clientes. O resultado foi de 25% detratores, 54% promotores e 21% neutros. A partir dos resultados das pesquisas mensais e, principalmente, dos comentários recebidos, as necessidades e demandas foram analisadas e dirigidas às áreas responsáveis para planejamento de melhorias nos processos internos.

A pesquisa IASC 2022 foi realizada no período de julho a outubro de 2022, com a aplicação de 29.068 questionários, nos 607 municípios sorteados nas áreas de concessão e de permissão das 104 distribuidoras de energia elétrica. Em 2022, o IASC foi de 57,8%, apresentando um aumento de 9,7% em relação ao ano anterior.

Histórico do Índice Aneel de Satisfação do Consumidor – IASC (2019-2022)

2019	2020	2021	2022
70,58	58,90	52,67	57,8



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Segurança da informação

[3-3] (418) Em um mundo totalmente conectado e com possibilidades ilimitadas de acesso e uso das informações, é preciso muito controle e segurança de toda a rede de dados da Cemig. Má gestão dos recursos tecnológicos e/ou falhas de segurança podem expor a Companhia a grandes riscos em caso de vazamento e uso indevido de dados pessoais, ou acesso não autorizado a informações estratégicas, base de dados e informações sigilosas.



O tema da Segurança da Informação é preocupação permanente da Cemig, que investe cada vez mais em sua estrutura de Tecnologia da Informação (TI), buscando robustez na governança e gestão dos serviços de TI, bem como na gestão da segurança de informação:

- Para atendimento aos requisitos da Lei Sarbanes Oxley, à qual a Companhia está sujeita por ter suas ações negociadas na Bolsa de Nova Iorque, seu sistema de controles de segurança em TI é baseado no Cobit 5 e verificado anualmente por auditorias interna e externa;
- A segurança da informação é assegurada por um sistema de gestão baseado na Norma Brasileira (ABNT) NBR ISSO / IEC 27001: 2013, alinhada às melhores práticas de mercado, o qual inclui processos para gerenciamento e controle de políticas, riscos, comunicação, classificação de informações e segurança da informação.


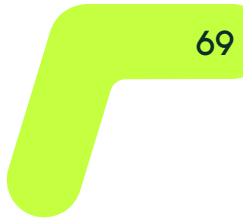
Além disso, a Cemig possui um Comitê de Privacidade, Proteção de Dados e Segurança Cibernética sob coordenação da Diretoria Adjunta de *Compliance*, Riscos Corporativos e Controles Internos e pela Gerência de Arquitetura de Sistemas e Engenharia de Software. A primeira é responsável por escolhas estratégicas relacionadas à privacidade, proteção de dados e segurança cibernética e tem como uma de suas atribuições, apoiar o Conselho de Administração e a Diretoria na definição de investimentos em recursos tecnológicos, aquisição de conhecimentos, tendências e indicadores para gestão preventiva e eficaz. A Gerência de Arquitetura de Sistemas e Engenharia de Software, por sua vez, apoia o Comitê nos assuntos de segurança da informação e segurança cibernética e envolve as Diretorias de TI, *Compliance*, Jurídica, Negócios Gestão de pessoas, conforme definido na Circular DCI 03/2022.

Em 2022, foi criada uma gerência dedicada exclusivamente à segurança (Gerência de Segurança Cibernética e da Informação) que permite maior foco e especialização para assegurar um ambiente de TI seguro.

A Cemig monitora constantemente o ambiente de TI e desenvolve processos e ações para prevenir e reduzir o risco de ataques cibernéticos. Possui uma equipe dedicada ao monitoramento e resposta a incidentes, identificada como *Computer Security Incident Response Team* (CSIRT). Como resultado desse monitoramento, foram catalogados 50 registros, em 2022, mas em nenhum caso houve impacto financeiro, operacional ou vazamento de dados.

Para assegurar maior proteção contra vazamento de dados, a Cemig implantou, em 2022, medidas como a classificação eletrônica de documentos, uma ferramenta de *Data Loss Prevention* (DLP), que protege contra vazamento de dados pessoais e confidenciais, e a criptografia de documentos críticos. Todo documento e e-mail enviado é obrigatoriamente rotulado conforme a classificação, e uma proteção de criptografia é automaticamente aplicada quando um rótulo crítico é escolhido. Adicionalmente, foi configurado o duplo fator de autenticação para acesso ao nosso ambiente de TI a partir de uma rede externa. Os acessos de empregados em home office ou de prestadores de serviço feitos através de *Virtual Private Network* (VPN), se tornaram muito mais seguros.

A rede de computadores da Companhia onde se localizam as estações de trabalho corporativas também são monitoradas e protegidas por ferramenta *Endpoint detection response* (EDR), que detecta padrões de ameaça nas estações de trabalho e permite uma resposta rápida.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Diretoria da Cemig acompanha o desempenho da segurança da informação por meio do indicador Índice de Segurança da Informação (ISI) usado para avaliar o nível de proteção que as atuais soluções de segurança implementadas oferecem ao ambiente Cemig.

Em 2022, a Diretoria da Cemig definiu como meta o valor de 92% para a avaliação do indicador e o resultado apurado foi de 94%.

Os mecanismos de segurança da informação da Companhia são assegurados por um sistema de gestão baseado na Norma Brasileira (ABNT) NBR ISO / IEC 27001: 2013. Essa norma apresenta um modelo para estabelecer, implementar, operar, monitorar, analisar criticamente, manter e melhorar um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI), alinhado às melhores práticas de mercado. O sistema de gerenciamento de segurança da informação da Cemig inclui processos para gerenciamento e controle de políticas, riscos, comunicação, classificação de informações e segurança da informação. Além disso, ações recorrentes para melhoria nos processos, comunicação, conscientização e treinamento fortalecem a segurança da informação da Companhia.

A Cemig participa de vários grupos que desenvolvem estudos relativos à área de segurança da informação. Entre estes, destacam-se a Comissão de Estudo de Técnicas de Segurança da ABNT, bem como o Comitê Estratégico de Segurança em Instalações da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (CESI/ABRAGE).



Treinamentos e campanhas de segurança da informação



Visando a conscientização sobre riscos e estabelecimento de uma cultura de prevenção, a Cemig realiza treinamentos e campanhas constantes informativas destinadas a seus empregados. Em 2022, foram promovidas algumas iniciativas de destaque:

- Primeiro treinamento para uso da classificação eletrônica de dados, enfatizando a importância da classificação para a proteção dos dados e instruções sobre o uso dos rótulos;
- Curso Office 365, voltado para classificação da informação e acesso através de dispositivos móveis, com o treinamento da nova ferramenta de proteção de dispositivos móveis, e;
- Treinamento sobre segurança da informação na plataforma de ensino à distância (EAD) da Empresa, a UniverCemig, disponível a todos os empregados.

No contexto do conjunto de ações voltado para classificação eletrônica de dados, foram atualizados os rótulos e a classificação de dados e ações de proteção da Companhia.

Além das campanhas mensais, os empregados participam do evento anual “Em dia com a Segurança da Informação”, com foco nos desafios e impactos da segurança da informação nos negócios. O evento de 2022, realizado no formato online, contou com especialistas em segurança do mercado dos setores de energia, bancário e de tecnologia, que compartilharam experiências sobre os desafios de segurança no mundo de digitalização crescente. As palestras foram realizadas entre outubro e novembro e as gravações estão disponíveis para todos os colaboradores na intranet. Em 2022, foi realizada também uma campanha de *phishing*, com simulações e treinamento para identificação e atuação nesse tipo de caso.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 70
--	--	---	--	--	---	---	---

Proteção de Dados

[3-3|418] A Cemig reconhece a sua responsabilidade com a proteção de dados pessoais de seus mais de 9 milhões de clientes que utilizam os seus serviços e respeita a privacidade de seus empregados, prestadores de serviços, fornecedores e parceiros. Também entende que os dados pessoais de suas partes interessadas devem ser utilizados de maneira responsável e aderente às legislações brasileiras, principalmente à Resolução Normativa Aneel nº 414/2010, que regulamenta o fornecimento de energia elétrica, e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).³³

Para trazer robustez ao sistema de gestão já existente, e para se adequar à LGPD, Cemig conta com uma estrutura dedicada ao atendimento de todo o regramento legal relacionado ao tema. Essa estrutura contempla:

- Diretor-Adjunto de *Compliance*, Riscos Corporativos e Controles Internos (*Data Protection Officer - DPO*) encarregado pelo tratamento de dados pessoais;
- Comitê de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais composto por cinco Diretores da Companhia (*Compliance*, TI, Distribuição, RH e Jurídico);
- Equipe dedicada ao tema Privacidade e Proteção de Dados Pessoais;
- Políticas e procedimentos sobre o tema privacidade, das quais se destacam a Política de Privacidade e Proteção de Dados e a Política de Transferência Internacional de Dados Pessoais, disponíveis no portal Cemig³⁴;
- Canal de atendimento exclusivo para que os titulares de dados pessoais possam exercer seus direitos previstos no Art. 18 da LGPD, disponível no Portal Cemig³⁵;

- Solução Onetrust, líder de mercado, que suporta todo o programa de Privacidade e Proteção de Dados Cemig, auxiliando na operacionalização de normativas e exigências legais na gestão de todo o processamento de dados pessoais.

Os dados pessoais dos titulares de dados da Cemig podem ser coletados:

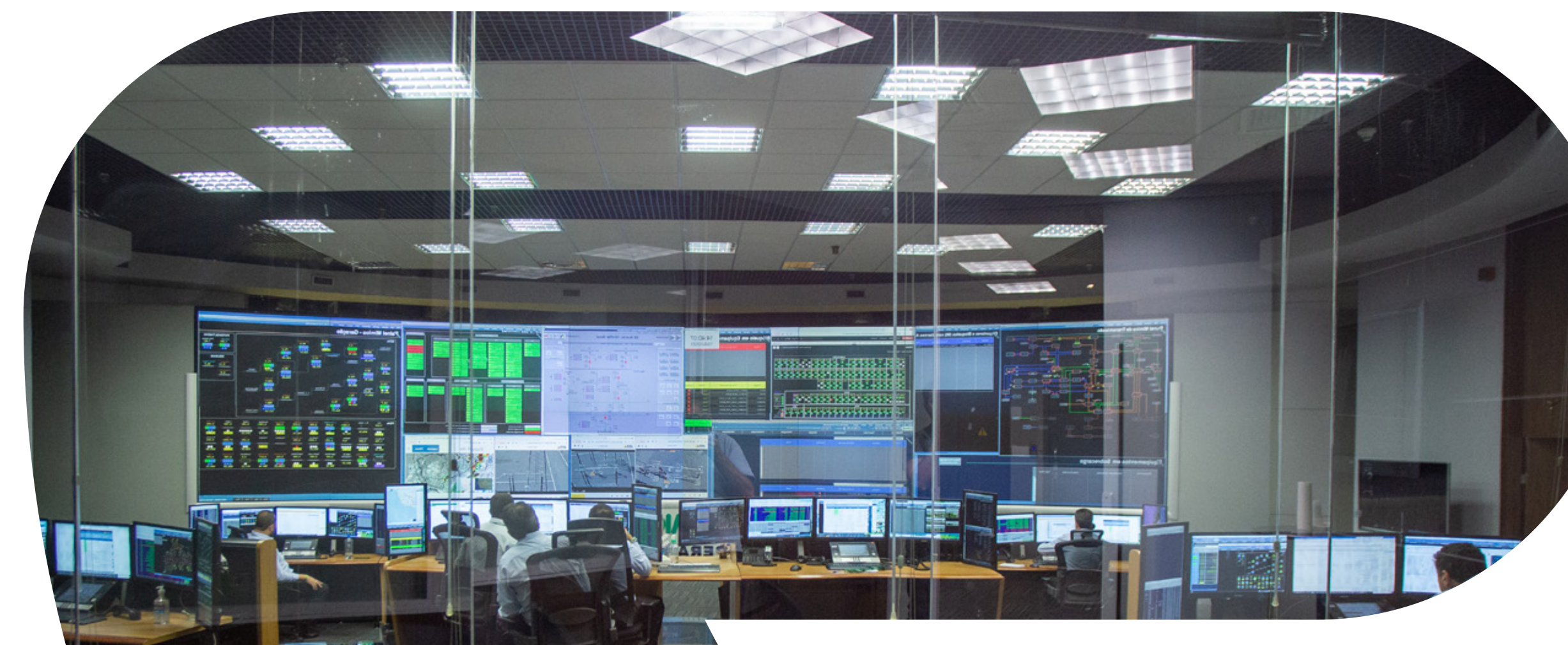
- Para e em razão de assuntos relacionados à prestação de serviços de fornecimento de energia diretamente para o titular dos dados;
- Para e em razão da prestação de serviços de fornecimento de energia para as empresas por eles representadas.

[418-1] Em 2022, não foi identificado nenhum registro de reclamação por violação de privacidade que possa ter causado algum tipo de dano aos clientes e empregados da Companhia.

33. Lei nº 13.709/2018, de relevância internacional, que dispõe sobre a proteção e privacidade de dados pessoais de todos os cidadãos brasileiros. A lei tem como base a General Data Protection Regulation, mais conhecida como GDPR, lei europeia que entrou em vigor em 25 de maio de 2018, com o escopo de proteger a privacidade de dados dos cidadãos em toda a Europa. Seu principal fundamento é o respeito à privacidade, prevendo que as Empresas promovam o tratamento dos dados pessoais de que dispõe (clientes, empregados, fornecedores etc.) em conformidade com as diretrizes prescritas e estabelece direitos aos titulares dos dados.

34. Link para acesso à Política de Privacidade e Proteção de Dados: <https://www.cemig.com.br/privacidade/#:~:text=11.1%20A%20CemigCemig%20compartilha%20Dados,formal%20do%20Titular%20dos%20Dados>.

35. www.cemig.com.br/privacidade





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE**
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO



Composição e reajuste de tarifas

Reajuste tarifário anual – Cemig D

O reajuste tarifário da Cemig D ocorre anualmente no mês de maio, visando o repasse integral dos custos não gerenciáveis e a correção monetária dos custos gerenciáveis, que foram estabelecidos na revisão tarifária. O índice de reajuste dos custos gerenciáveis é o IPCA, e sobre este valor é deduzido o Fator X³⁶, para capturar a produtividade, conforme metodologia do modelo regulatório de *price-cap*.

Já a revisão tarifária ocorre a cada cinco anos, também em maio, conforme estabelecido no contrato das concessões. O objetivo é preservar o equilíbrio econômico financeiro da concessão.



Em 2022, o processo tarifário foi adiado e as tarifas do processo anterior foram prorrogadas. Assim, em 21 de junho de 2022, a Aneel homologou o resultado do Reajuste Tarifário Anual da Cemig Distribuição, para vigência no período de 22 de junho de 2022 a 27 de maio de 2023, com o efeito médio a ser percebido pelos consumidores de 8,80%. Para os consumidores residenciais, o impacto médio foi de 5,22%. A variação dos custos não controláveis e a devolução parcial dos créditos de Pasep/Cofins.

Importante mencionar que, do valor cobrado na fatura, somente 23,1% ficam para a Cemig. Esse valor se destina a remunerar o investimento, cobrir a depreciação e o custeio da concessionária, sendo essa parcela chamada de Parcela B. Os demais 76,9% são repassados para cobrir custos não gerenciáveis pela Companhia, com destaque para a compra de energia e impostos.

Gestão do faturamento

O projeto de envio de contas de energia por e-mail alcançou a marca de 1 milhão de clientes em 2022, o que representa um aumento de 38,48% em relação ao ano de 2021 (725 mil clientes). Diversas iniciativas foram realizadas ao longo do ano de 2022 visando incrementar o número de clientes que optam por receber a conta por e-mail, visto que essa importante iniciativa de sustentabilidade também tem efeito direto na satisfação dos clientes, proporcionando um sentimento de contribuição para a preservação do meio ambiente e redução de custos para a Companhia.

36. O Fator X um índice fixado pela ANEEL no período da revisão tarifária. Sua função é repassar ao consumidor os ganhos de produtividade estimados da concessionária decorrentes do crescimento do mercado e do aumento do consumo dos clientes existentes. Assim, o mecanismo contribui para a modicidade tarifária.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 72
--	--	---	--	---	---	--

Gestão da adimplência e arrecadação

O ambiente doméstico relativo ao inadimplemento da população para contas básicas mostrou-se desafiador em 2022, sendo o setor elétrico um dos grandes afetados. Entretanto, os resultados obtidos pelo segmento de distribuição foram positivos, decorrente de uma série de iniciativas adotadas pela Companhia, conforme abaixo:

- Intensificação e aprimoramento no emprego das ações de cobrança, mais de 20% de ações comparado a 2021. Ocorreram mais de 35 milhões de cobranças através de telecobrança, SMS e e-mail (incluindo notificações prévias ao vencimento das faturas), 2 milhões de cartas cobranças emitidas e entregues pelos leituristas em conjunto com as faturas do mês correntes, 5,7 milhões de negativações, 1,9 milhões de suspensões de fornecimento e 272 mil protestos de títulos junto a cartórios;
- Forte atuação da cobrança administrativa, através de empresa parceira e específica para esse fim, em dívidas de varejo mais difícil recebimento - ou seja, aquelas vencidas há mais de um ano ou provenientes de faturamento de consumo irregular;
- Implementação de um núcleo específico de cobrança de consumo irregular, com tratamento de carteira selecionada;
- Atuação sistemática de equipe especializada junto aos grandes clientes, hospitais e o poder público;
- Estímulo para adesão aos meios de pagamentos eletrônicos, mais acessíveis. No primeiro semestre de 2022, a Cemig D realizou a campanha promocional “Conta com PIX”, o que alavancou a participação de pagamentos nessa modalidade para 12% das faturas mensais arrecadadas;
- Disponibilização da opção de pagamento por meio de cartão de crédito por meio dos canais digitais e diretamente com as equipes de serviço de campo;
- Realização de campanhas de negociação, junto aos canais digitais, e Procons;
- Desoneração de impostos, através da redução do ICMS sobre a energia faturada nos últimos trimestres do ano, a não incidência de custos extras de bandeiras tarifárias e os efeitos das políticas de transferência de renda no segundo semestre do ano;
- Aprimoramento das regras vinculadas às Perdas de Créditos Esperadas (PCE).



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 73
--	--	---	--	---	---	--

Transmissão de energia elétrica

A receita de Transmissão da Cemig GT é constituída pela soma das receitas de todos os ativos da transmissão. Assim, os Contratos de Concessão estabeleceram as Receitas Anuais Permitidas (RAP), dos ativos do sistema existente, que constitui a receita inicial responsável pelo equilíbrio econômico-financeiro da concessionária.

Por atuar em um mercado regulado, a receita dos ativos de transmissão da Cemig GT é estabelecida pela Aneel, sendo atualizada nos processos de revisão tarifária periódica, revisão tarifária extraordinária e reajuste tarifário anual. Semelhante ao que ocorre na Distribuidora, a Empresa atua junto ao Órgão Regulador para o reconhecimento de seus custos nos processos de revisões, reajustes e de homologação das RAP para novos ativos.

O reajuste anual da receita de transmissão ocorre em 1º de julho de cada ano, exceto quando há revisão tarifária. Esse processo tem o objetivo de corrigir a RAP homologada pelo índice de reajuste que consta em cada contrato de concessão; adicionar à RAP a receita oriunda dos reforços que entraram em operação comercial no último ciclo tarifário (julho do ano anterior a junho do ano de reajuste e calcular a parcela de ajuste. Este último componente da receita, por sua vez, consiste em um componente financeiro referente a ajustes na RAP de ciclos anteriores. A metodologia do modelo regulatório é o de receita limite, que consiste na definição de um teto de receita a ser auferido pela transmissora durante o período.

O resultado do reajuste anual da RAP do ciclo 2022-2023, ocorrido em 1º de julho de 2022, foi de 21%. Foi composto pelo efeito do reperfilamento do Componente Financeiro da RAP do Custo Anual dos Ativos da RBSE (Rede Básica do Sistema Existente), da aplicação de IPCA sobre a receita já homologada e reconhecimento dos novos reforços.

O índice de inflação utilizado pela Aneel para reajustar a receita da Cemig GT é o IPCA. O resultado do Reajuste Anual da RAP do ciclo 2022-2023, ocorrido em 1º de julho de 2022, foi de 21%. Além da concessão nº 006/97, a Cemig GT ainda possui a concessão de uma subestação licitada, SE Itajubá, cujo reajuste também ocorre em julho, tendo como índice o IGP-M. A RAP da Cemig GT – Itajubá foi reajustada em 10,7% no ciclo 2022-2023 frente ao ciclo anterior, refletindo a variação do IGP-M do período.

Rap homologada

A Aneel estabeleceu as RAPs para o ciclo de 2022-2023 com vigência a partir de 1º de julho de 2022, representando um reajuste de 19,96%. O acréscimo está relacionado, principalmente, a: (i) reperfilamento do componente financeiro dos ativos existentes da RBSE, tendo sido 64% superior em comparação ao ciclo de 2021-2022, (ii) variações nos índices de reajuste no período (11,7% para o IPCA e 10,7% para o IGPM) e (iii) a entrada de novas obras.

No total, a receita das transmissoras para o ciclo 2022-23 considerando o contrato da Cemig GT, Itajubá e Centroeste ficou em R\$916 milhões, representando um reposicionamento de 21,65% em comparação ao ciclo anterior.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS**
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

EMPREGADOS

Perfil dos empregados

[3-03(401)] A Cemig considera o seu capital humano fundamental para a realização do seu compromisso com a sustentabilidade econômica, social e ambiental e, com esse foco, procura adotar as melhores práticas do mercado de trabalho na gestão de pessoas.

[2-07] Diante da realidade imposta pelas atuais condições de regulação do setor de energia, a Cemig segue trabalhando em busca de mais eficiência e maior alinhamento com as referências do setor. Na busca de incorporação de novos talentos, promovendo o rodízio natural do quadro, aproveitando das oportunidades também para revisão de processos e maior eficiência, a Companhia vem implementando programas de desligamento voluntário. Nos últimos 5 anos, como consequência dos programas, houve uma redução relevante no quadro de empregados, passando de 6.083 empregados em 2017 para 4.969 em 2022, isto é, uma redução de 18,3%, conforme apresentado no gráfico a seguir:

ANO	Quantidade de Empregados
2018	6083
2019	5596
2020	5254
2021	5025
2022	4.969

O quadro de empregados em 2022 em termos de gênero, localização e prazo de trabalho estava distribuído de acordo com as tabelas abaixo:



Perfil dos empregados	
Homem	4245
Centro Oeste	5
Nordeste	4
Sudeste	4.236
Mulher	724
Centro Oeste	1
Nordeste	1
Sudeste	722
Total Geral	4969

Prazo determinado	
Homem	14
Sudeste	14
Mulher	2
Sudeste	2

Prazo indeterminado	
Homem	4.953
Centro Oeste	5
Nordeste	4
Sudeste	4.222
Mulher	722
Centro Oeste	1
Nordeste	1
Sudeste	720
Total Geral	4969

[405-1] A maior parte dos empregados tem entre 30 e 50 anos de idade (68,06%); cerca de 22,7% tem mais de 50 anos, e 9,23% dos empregados têm menos de 30 anos. Em relação ao aspecto racial dos empregados, 59,22% se consideram brancos, 30,65% pardos, 5,65% pretos, 0,44% amarelos e 0,1% indígenas.

Na Empresa, as mulheres ocupam 14,06% dos cargos de liderança. Dentre estes, 14,3% são gerentes ou superintendentes, 11,7% ocupam posições de liderança nas áreas geradoras de receita e 10,19% em cargos relacionados a Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática. Atualmente, não há mulheres ocupando cargos de Diretoria.

Gênero	Liderança		Universitário		Técnico	
	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual
Mulher	27	14,06%	274	24,06%	423	11,63%
Homem	165	85,94%	865	75,94%	3215	88,37%
Total	192	100%	1139	100%	3638	100%

Faixa Etária	Liderança		Universitário		Técnico	
	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual
Abaixo de 30 anos	1	0,52%	58	5,09%	397	10,91%
Entre 30 e 50 anos	129	67,19%	858	75,33%	2395	65,83%
Acima de 50 anos	62	32,29%	223	19,58%	846	23,25%
Total	192	100%	1139	100%	3638	100%

Categoria/raça	Quantidade	Percentual
Liderança	192	100%
Amarela	1	0,52%
Branca	143	74,48%
Não informado	16	8,33%
Negra	2	1,04%
Parda	30	15,63%
Técnico	3638	100%
Amarela	15	0,41%
Branca	2008	55,20%
Indígena	5	0,14%
Não informado	152	4,18%
Negra	241	6,62%
Parda	1217	33,45%
Universitário	1139	100%
Amarela	6	0,53%
Branca	792	69,53%
Não informado	27	2,37%
Negra	38	3,34%
Parda	276	24,23%
Total Geral	4969	


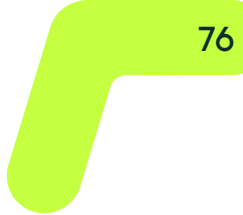
Empregados por Empresa:

Empresa	Nº de Colaboradores
Cemig Holding	51
Cemig Distribuição S.A	3.737
Cemig Geração e Transmissão	1.181

As admissões objetivam o preenchimento de vagas do plano técnico-operacional-administrativo e universitário, recompondo o quadro da Companhia, principalmente, em áreas essencialmente técnicas. Em 2022, houve 377 admissões na Cemig, 60% a mais do que em 2021, sendo o custo médio de contratação por empregado de R\$1.305,20. Mais da metade dos novos admitidos são homens entre 30 e 50 anos de idade.

Em abril de 2022, a Companhia aprovou o Plano de Desligamento Voluntário Programado para 2022 (PDVP 2022). Todos os empregados foram elegíveis para aderir ao programa.

O número de desligamentos em 2022 foi 429, 8% menor do que o número de 2021, todos pertencentes à região sudeste. A grande maioria dos desligamentos se deu por adesão ao PDVP, e, por esta razão, o grupo de desligados é composto em sua maior parte de empregados acima dos 50 anos.

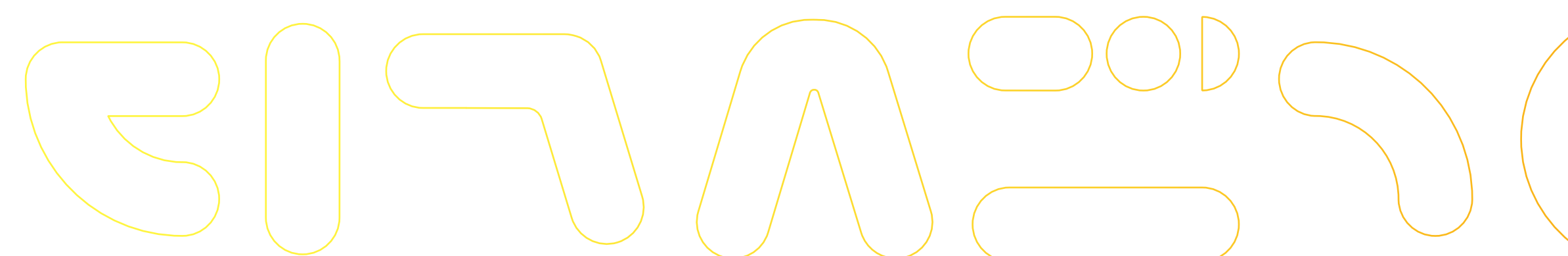
	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 76
--	--	---	--	---	---	--

O programa previu o pagamento das verbas rescisórias legais na modalidade de desligamento “A Pedido”, conforme os termos dos art. 477 e 487 da consolidação das Leis do Trabalho, de valores proporcionais ao saldo de salários, férias, gratificação de férias e 13º salário, e um prêmio adicional, a título de indenização, conforme critérios abaixo:

Tempo Cemig (anos)	Múltiplo a cada ano
0 a 15	20% da remuneração a cada ano de trabalho
16 a 24	30% da remuneração a cada ano de trabalho
Maior ou igual a 25	Valor fixo de 12 remunerações

O programa alcançou 298 funcionários, e, com ele, a Companhia espera economizar aproximadamente R\$ 93 milhões por ano.

		Número Total Empregados	Percentual	Número Total Desligamentos	Percentual	Número Total Admissões	Percentual	Rotatividade
TOTAL		4.969		429		377		8,01%
Gênero	Masculino	4.245	85,43%	382	89,04%	300	79,58%	7,92%
	Feminino	724	14,57%	47	10,96%	77	20,42%	8,64%
Faixa etária	Abaixo de 30 anos	399	8,03%	19	4,43%	108	28,65%	15,91%
	Entre 30 e 50 anos	3.275	65,91%	139	32,40%	249	66,05%	5,92%
	Acima de 50 anos	1.295	26,06%	271	63,17%	20	5,30%	11,24%



<p>1 - SOBRE O RELATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE 	<p>2 - PRÊMIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS 	<p>3 - A CEMIG</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS 	<p>4 - NOSSA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES 	<p>5 - ANEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO
--	---	--	--	---

Adicionalmente, foi aprovada alteração na política de pessoal que passou a permitir a contratação de profissionais de mercado para posições gerenciais da Companhia, nos casos em que o processo de recrutamento externo se apresenta mais adequado, no limite de 40% dos cargos gerenciais. Importante ressaltar que a Companhia continuará a incentivar e priorizar o crescimento profissional do seu quadro de pessoal, valorizando a reconhecida capacidade técnica e comprometimento dos seus empregados. Evidência disso é o percentual de cargos em aberto preenchidos pelos próprios empregados (contratações internas), que em 2022 foi de 31,29%.

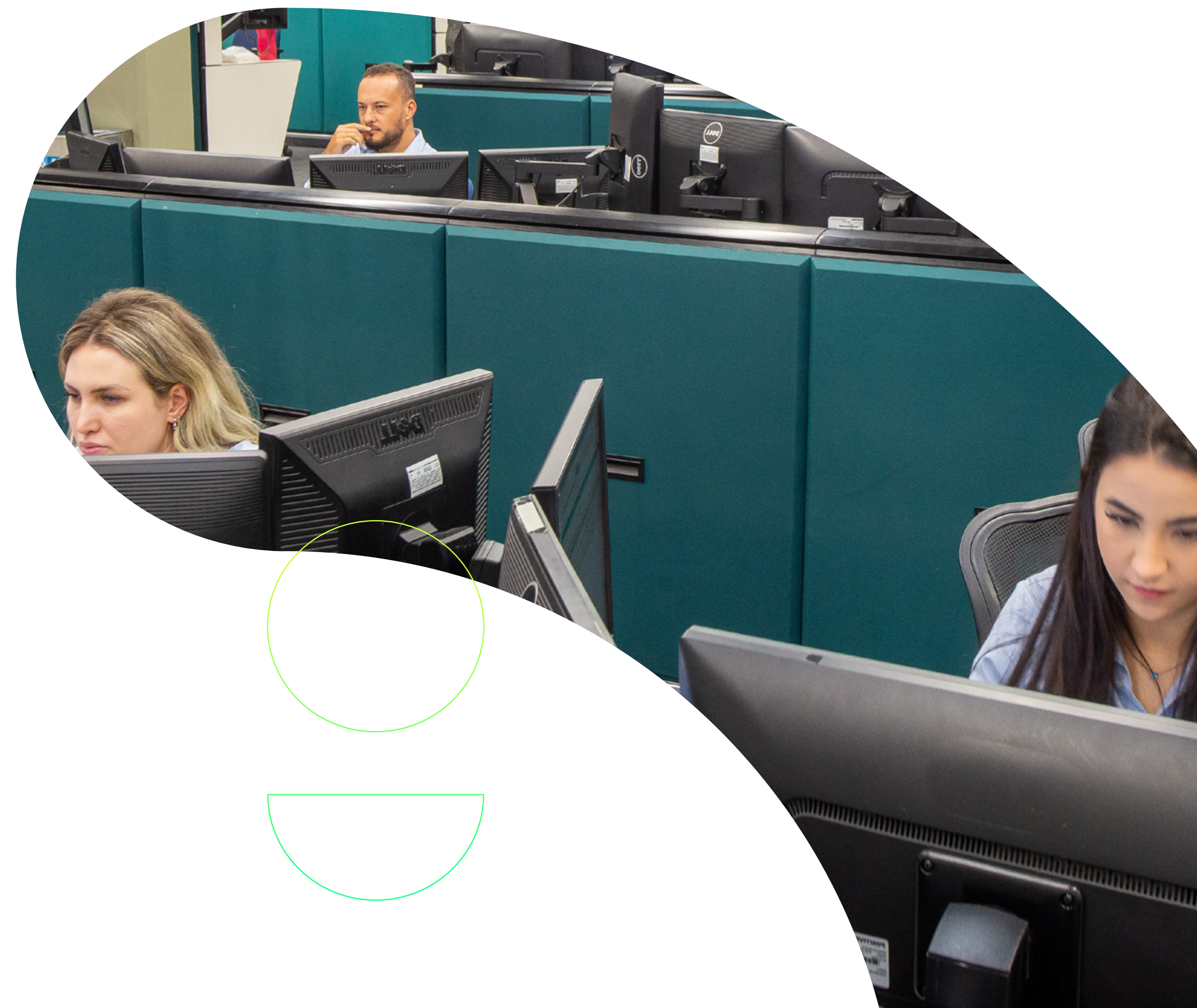
A taxa de rotatividade total (8,01%) se manteve sem grande oscilação de 2021 para 2022. Por sua vez, a taxa de rotatividade voluntária dos empregados foi de 7,50%.


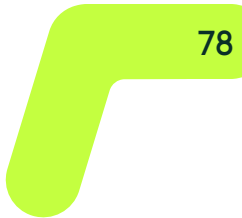
Quando se fala da questão de gênero, a taxa de mulheres e homens que deixaram a Empresa ficou nos mesmos patamares do ano anterior, sendo 7,92% para o primeiro grupo e 8,64% para o segundo, conforme tabela ao lado.

A Companhia busca, sempre que possível, recrutar novos empregados visando alcançar um grupo de trabalho diversificado e inclusivo. As perspectivas de longo prazo dos funcionários e a cultura corporativa de capacitação e respeito estão entre as razões por trás da baixa taxa de rotatividade de funcionários.

Faixa etária	2022		
	Número total de empregados próprios que deixaram a Empresa e taxa de rotatividade, por faixa etária		
	Número total	Porcentagem	Taxa
Abaixo de 30 anos	19	4,43%	15,91%
Entre 30 e 50 anos	139	32,40%	5,92%
Acima de 50 anos	271	63,17%	11,24%
Total	429	100%	8,01%

Número total de empregados próprios que deixaram a Empresa e taxa de rotatividade, por gênero, 2022.		
Gênero	Número total	Taxa
Mulheres	382	7,92%
Homens	47	8,64%
Total	429	8,01%



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Aposentadoria e previdência

A Companhia atua de forma preventiva quando trata o tema aposentadoria e possui ações prévias e posteriores a esse período envolvendo seus empregados. Em relação aos planos de aposentadoria, a Cemig contribui com coparticipação nos planos de pensão, seguro de vida, plano de saúde e odontológico.

A Cemig realiza, sistematicamente, o Programa de Preparação para Aposentadoria (PPA), cuja participação é voluntária. Este programa visa contribuir na construção do projeto de vida do empregado após seu desligamento, proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida do ponto de vista sociocultural, médico, financeiro, previdenciário, psicológico, filosófico, entre outros.

Além disso, há uma preparação de caráter permanente, ligado ao Programa de Educação Previdenciária e Financeira da Forluz – Para Viver Melhor, por meio do qual são abordadas questões como administração do orçamento, investimentos, superação do endividamento e como viver melhor dentro das possibilidades financeiras.

[201-3; 404-2] Em setembro de 2022, o plano de aposentadoria representou um passivo de R\$6.358.738 para o Grupo Cemig. Não há um fundo específico para a cobertura dos déficits dos planos de benefícios do pós-emprego. Para o plano previdenciário, a Forluz realiza anualmente um estudo atuarial para averiguar os déficits gerados pelo plano A, que é o benefício definido, para embasar os contratos de Equacionamento de Déficit. Nos planos de aposentadoria, a Empresa participa com até 100% da alíquota, enquanto no plano de saúde participa com pagamento fixo de R\$1.088,39 por empregado e no odontológico com R\$ 40,39. Em relação ao plano previdenciário, a dedução do salário varia de acordo com a faixa, variando entre 3,60% e 14,29%. Cada empregado tem o direito de decidir pagar abaixo ou acima da alíquota estipulada.

Outros empregados

[2-8] A Cemig conta com mão de obra temporária e gerencia esses contratos específicos e as relações de trabalho dos mesmos. O objetivo desse tipo de contratação busca atender uma demanda complementar de trabalho ou substituir, transitoriamente, empregados próprios, em casos em que não é possível remanejar.

O contrato desse grupo é realizado por uma companhia terceira e a duração é de 180 dias, podendo ser prorrogado para mais 90 dias.

Em 2022, as atividades desempenhadas pelos empregados temporários não representaram uma parcela significativa de todas as atividades que compõem a operação da Cemig. Estes empregados são geridos por meio de contratos específicos das áreas contratantes, inclusive no que se refere a questões de saúde e segurança, tema presente nas diversas etapas de contratação. No ano de 2022 foram contratados 25 temporários, o que representa 0,51% da força de trabalho da Cemig.

No que se refere ao Programa de Estágio, a contratação é regida pela lei de N° 11.788, de 2008. O estágio tem como objetivo preparar os estudantes para a introdução e inserção no mercado de trabalho, mediante ambiente de aprendizagem adequado e acompanhamento pedagógico supervisionado pelo professor em sala de aula, de forma a correlacionar a aprendizagem teórica com a vivência prática desenvolvida na Empresa.

O Programa de Aprendizagem Industrial Cemig certificou profissionalmente, em 2022, 67 jovens adultos, por meio de parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI. Após a finalização do curso, todos foram desligados da Empresa, conforme legislação. Porém, 06 aprendizes foram aprovados no concurso público para o cargo de eletricitista na Cemig, utilizando o curso realizado no SENAI para comprovação de experiência.

Remuneração e benefícios

[2-20] Para determinar a remuneração dos empregados, a Empresa realiza pesquisas salariais de mercado, com o objetivo de construir uma base comparativa. A estratégia remuneratória adotada pela Empresa é decidida pela Diretoria Executiva, apoiada pela área técnica e por consultorias, e alinhada ao planejamento estratégico.

[2-20] O novo plano de cargos, carreiras e remuneração da Empresa, chamado de “Estrutura Funcional”, foi construído com o suporte de consultoria externa e implantado em junho de 2022. O plano ficou mais simples, flexível e em consonância com o processo de transformação cultural da Companhia que tem como um dos objetivos a valorização da meritocracia. Juntamente com a Estrutura Funcional, foi criado o “Programa de Oportunidades de Carreira” que estabelece as formas como os empregados poderão participar das oportunidades profissionais que surgirem na Empresa.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

[2-21] A proporção entre a remuneração total anual do indivíduo mais bem pago da Companhia e a remuneração anual média de todos os empregados (excluindo o mais bem pago) é de 6,79. O aumento da remuneração da pessoa mais bem paga foi de 4,34% e o aumento na remuneração total anual média de todos os empregados foi de 4,46% resultando numa relação de 0,97.

A diferença salarial média de homens em relação a mulheres na companhia em 2022 foi de -5,99%, sendo a diferença mediana de -8,70%. No que diz respeito à disparidade do bônus/Participação nos Lucros, verificamos que foi de 6,45%, sendo a mediana de 10,22%. Os dados revelam que as mulheres recebem um salário base médio maior do que os homens, contudo, a remuneração média dos homens é superior,

uma vez que há muito mais homens trabalhando em áreas de risco, que têm direito a um adicional de periculosidade de 30% do salário. Portanto, como a Participação nos Lucros e Resultados (PLR) da empresa é calculada com base na remuneração dos empregados, o valor médio de PLR dos homens é maior que o valor médio das mulheres.

O Plano de Cargos e Carreira pressupõe remunerações iguais para cargos iguais, independente do gênero. As diferenças salariais e de remuneração na tabela são advindas de históricos de promoções e adicionais como, por exemplo, periculosidade.

O Programa de Valorização da Diversidade, abordado na seção “Diversidade”, tem como um dos objetivos

promover a equidade e a igualdade de oportunidades, monitorando indicadores e propondo ações que visem a inclusão e a valorização da diversidade.

[2-30; 2-20] A negociação de Acordos Coletivos de Trabalho (ACT) e de Acordos Coletivos Específicos de Participação nos Lucros ou Resultados seguem as diretrizes fixadas pelo Conselho de Administração da Empresa. Esses acordos são negociados e celebrados com sindicatos de categorias diferenciadas, tais como engenheiros, técnicos industriais, administradores, advogados e com sindicatos de eletricitários, que representam os empregados do quadro técnico administrativo-operacional.


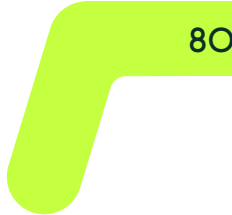
[201-3] Sabe-se que os benefícios também são fortes instrumentos de retenção de empregados, nessa linha, a Companhia procura desenvolver suas práticas alinhada às maiores empresas do mercado, tendo como referência, especialmente, empresas do setor. Além disso, busca estabelecer controle de horas extras de trabalho para viabilizar um balanço entre vida pessoal e profissional.

[401-2] O Pacote de benefícios é composto por: programa de apoio ao menor e ao eficiente especial (PAM) – programa de auxílio a dependentes ou empregados com deficiência; reembolso de despesas decorrentes de invalidez de empregados e / ou seus dependentes; auxílio funeral em caso de morte de empregado ou de seus dependentes diretos; auxílio creche para

filhos menores de 7 anos; auxílio educação/ ajuda de custo para formação; seguro de vida; extensão de licença maternidade e de licença paternidade; seminário de preparação para aposentadoria; adiantamento quinzenal do salário; empréstimo de férias; empréstimo financeiro; inventário de saúde; contribuição mensal relativa ao plano de previdência complementar (administrado pela Forluz); horas de trabalho flexíveis; home office (trabalho remoto); benefício para nutrição de filho recém-nascido, iniciativas de incentivo ao cuidado com a saúde e à prática de esportes e plano de saúde (administrado pela Cemig Saúde). Os benefícios são amplamente divulgados para os empregados e são regidos por políticas, procedimentos ou manuais internos.)

Empresas do Grupo	Proporção menor salário pago por gênero em relação ao salário-mínimo			
	2022			
	Menor salário pago	Proporção entre o salário-base e o salário-mínimo de 2022	Menor salário pago	Proporção entre o salário-base e o salário-mínimo de 2022
	Homens		Mulheres	
Cemig H	R\$ 4.947,25	4,08	R\$ 12.960,25	10,69
Cemig GT	R\$ 3.199,77	2,64	R\$ 3.763,37	3,11
Cemig D	R\$ 2.877,34	2,37	R\$ 3.301,21	2,72



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Abaixo, também é possível avaliar quais categorias de trabalhadores tem acesso a cada benefício:

Tipo de Benefício	Grupos Contemplados
PAM – Programa de Apoio ao Menor e ao Eficiente Especial	Liderança, Universitário e Técnicos
Extensão da licença maternidade (excedendo o mínimo legalmente exigido)	Liderança, Universitário e Técnicos
Extensão da licença paternidade (excedendo o mínimo legalmente exigido)	Liderança, Universitário e Técnicos
Plano de Previdência Privada	Liderança, Universitário e Técnicos
Participação nos Lucros e Resultados – PLR	Liderança, Universitário e Técnicos
Licença especial sem remuneração	Liderança, Universitário e Técnicos
Auxílio educação/ajuda de custo para formação	Liderança, Universitário e Técnicos
Auxílio Funeral	Liderança, Universitário e Técnicos
Seguro de vida	Órgãos de Governança, Diretores, Gerentes, Chefias de Unidades, Liderança, Universitário, Técnicos e Jovens Aprendizizes
Prêmio aposentadoria	Liderança, Universitário e Técnicos
Empréstimo de férias	Liderança, Universitário e Técnicos
Empréstimo especial	Liderança, Universitário e Técnicos
Empréstimo habitacional	Liderança, Universitário e Técnicos
Teletrabalho	Cargos administrativos
Auxílio Creche	Liderança, Universitário e Técnicos
Horário flexível	Cargos administrativos
Nutrição de filho recém-nascido (benefício para amamentação/lactação)	Liderança, Universitário e Técnicos
Plataforma corporativa de atividade física com foco na qualidade de vida, saúde e bem-estar que dá acesso a academias e aulas	Liderança, Universitário e Técnicos, extensivo a dependentes

[401-02; 401-3] A Cemig concede a extensão da licença maternidade para 6 (seis) meses e a licença paternidade de 20 dias, como participante do Programa Empresa Cidadã. Em 2022, foram concedidas 129 licenças parentais, das quais 19 foram maternidade e 110 paternidade. 100% dos empregados retornaram às suas funções após a licença.

Após 12 meses, o número total de empregados que retornaram ao trabalho depois do término da licença e continuaram empregado foi de 141 pessoas (94%), de um total de 149 pessoas que tiraram a licença em

2021: 110 homens (93%) e 31 mulheres (100%), conforme tabela abaixo.

A fim de incentivar a parentalidade, a Companhia fornece cursos de paternidade responsável, licença paternidade especial em casos de incapacidade por parte da mãe, acompanhamento das empregadas em toda a gestação, pós-parto e primeiro trimestre de vida da criança, auxílio creche para empregados e empregadas em condições especiais (viúvos, solteiros ou divorciados que têm para si a guarda dos filhos).

Taxas de retorno ao trabalho e retenção de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade, discriminadas por gênero:							
	2021			2022			
Gênero	Nº de Licenças	Nº de retornos	Taxa %	Nº de Licenças	Nº de retornos	Taxa %	Nº de Licenças
Mulheres	22	20	91	31	31	1	19
Homens	125	124	99	118	110	93	110
Total	147	144	95	149	141	97	129



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Gestão de desempenho

A Gestão de Desempenho da Cemig visa estimular o alcance das metas organizacionais e promover o desenvolvimento das competências necessárias para a Empresa. A implantação de um processo de Gestão de Desempenho eficaz contribui para uma melhor performance por meio do alinhamento entre as atividades desenvolvidas pelos empregados e as iniciativas estabelecidas pelo planejamento estratégico.

Anualmente, por meio de seus líderes, a Cemig gere o desempenho de seus empregados aplicando avaliações de desempenho, feedbacks, construção e monitoramento de planos de desenvolvimento para os empregados. O objetivo é desenvolver competências e aumentar o desempenho dos empregados e em contrapartida aumentar a performance da própria Companhia.

A Gestão de Desempenho inclui as etapas de avaliação e autoavaliação de desempenho, reuniões de feedback estruturadas e elaboração e acompanhamento de planos de desenvolvimento de cada empregado avaliado. Essas etapas são subsequentes e ocorrem anualmente.

Na primeira etapa do processo, são avaliadas as entregas pactuadas, as competências técnicas (conhecimentos e habilidades, considerando as atividades individuais do empregado) e os comportamentos esperados (senso de urgência para servir o cliente, gestão de riscos com ética e conformidade com as regras da Empresa, protagonismo com alta performance, integração com corresponsabilidade, valorização da pessoa (diversidade, inclusão e respeito à individualidade).


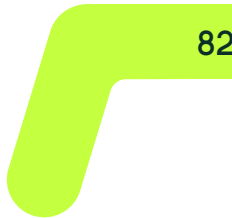
Em 2022, 4443 dos empregados da Companhia tiveram seu desempenho avaliado. Os empregados que apresentaram baixo desempenho têm acompanhamento diferenciado, mais próximo e com avaliações em intervalos menores. O objetivo é alavancar o desempenho deles por meio de um Plano de Desenvolvimento eficaz, construído junto com o líder no momento do feedback, e ajustes das ações de forma tempestiva, se necessário.

A Pesquisa de Engajamento e Clima Organizacional, de forma indireta, captura a percepção sobre a Gestão do Desempenho por meio do fator “Oportunidade de Crescimento”. Algumas melhorias identificadas foram implantadas no processo do ciclo 2022, a partir da identificação dessa necessidade na Pesquisa realizada no ano anterior.

Durante o Processo, os seguintes critérios são avaliados:

- Comportamentos esperados: senso de urgência para servir o cliente, gestão de riscos com ética e conformidade, protagonismo com alta performance, integração com corresponsabilidade, valorização da pessoa e do desempenho (valorizar a diversidade e a inclusão);
- Competências técnicas: conhecimentos e habilidades, aplicados na realização das atribuições, obtenção de resultados e entregas, considerando sua função e posição funcional;
- Entregas Pactuadas: Entregas feitas conforme requisitos pactuados (escopo, prazo e qualidade), considerando a existência dos recursos e condições necessários à função e à posição funcional do empregado.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	--	---	---	--

Aprendizado organizacional

404-02 A Cemig considera seus empregados como parceiros estratégicos no cumprimento de sua missão, responsáveis pela sustentabilidade econômica, técnica, social e ambiental. Sendo assim, promove a capacitação e o desenvolvimento contínuo, com o objetivo de aprimorar suas competências e promover seu crescimento profissional e pessoal.

Anualmente, por meio de seus líderes, a Cemig gere o desempenho de seus empregados aplicando avaliações de desempenho, feedbacks, construção e monitoramento de planos de desenvolvimento para os empregados. O objetivo é desenvolver competências e aumentar o desempenho dos empregados e em contrapartida aumentar a performance da própria Companhia.

A Cemig investe continuamente na construção e gestão do seu conhecimento corporativo. Este conhecimento corporativo assertivo passa, primeiramente, por um processo de seleção bem executado, no qual os requisitos técnicos das vagas estão adequados às necessidades da função, da área e da Companhia. Dessa forma, busca-se desenvolver as competências dos empregados devido às especificidades do setor elétrico e com o intuito de manter sua força de trabalho capacitada e atualizada.

Após a contratação dos profissionais, a Companhia disponibiliza um portfólio de treinamentos de cunho técnico, comportamental e de gestão, com o objetivo de que cada empregado possa desenvolver seus conhecimentos para o exercício de sua função e progressão de carreira. Para correção de desvios e melhoria de desempenho, cada empregado elabora

um Plano de Desenvolvimento juntamente com seu gestor por meio do qual tem a sua demanda de treinamento traçada.


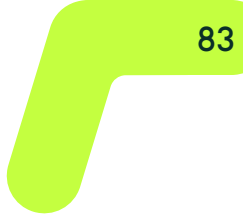
O treinamento de Formação do Eletricistas da Rede de Distribuição é um dos destaques do aprendizado organizacional da Companhia. O treinamento capacita os colaboradores responsáveis pela execução da construção, manutenção e operação da rede, fiscalização, ligação e corte das unidades consumidoras. Este treinamento traz diversos benefícios para a empresa, como a expansão do sistema de distribuição de energia, devido à demanda de novos clientes; redução dos valores pagos em compensações aos consumidores por violação dos indicadores individuais de continuidade de fornecimento de energia elétrica; bem como o aumento de 1,7% na base de clientes faturados e o crescimento de 1,4 % no total de energia distribuída verificados em anos recentes.

Um outro exemplo de capacitação desenvolvido pela Cemig é o treinamento para eletricistas de inspeção em unidades consumidoras de energia. A formação é ministrada por profissionais com reconhecida competência técnica na área e contam com aulas teóricas e práticas. Este treinamento contribui para a aumento no índice de assertividade das inspeções realizadas, e vem colaborando para o incremento no faturamento do consumo irregular e para a redução de 4,87% nos índices de perdas não técnicas da empresa demonstrados no último ano.

Retorno sobre Investimento no Capital Humano	2020	2021	2022
a) Total de Receita em (mil reais)	25.227.625.000	33.646.118.000	34.462.808.000
b) Total de Despesas Operacionais em (mil reais):	21.431.871.000	28.236.343.000	29.675.026.000
c) Total de despesas relacionadas a funcionários (salários + benefícios) em (mil reais):	1.276.076.000	1.240.468.000	1.351.999.000
Retorno sobre o Investimento no Capital humano resultante (a - (b-c)) / c	3,97	5,36	4,54
Total de empregados	5.254	5.025	4969

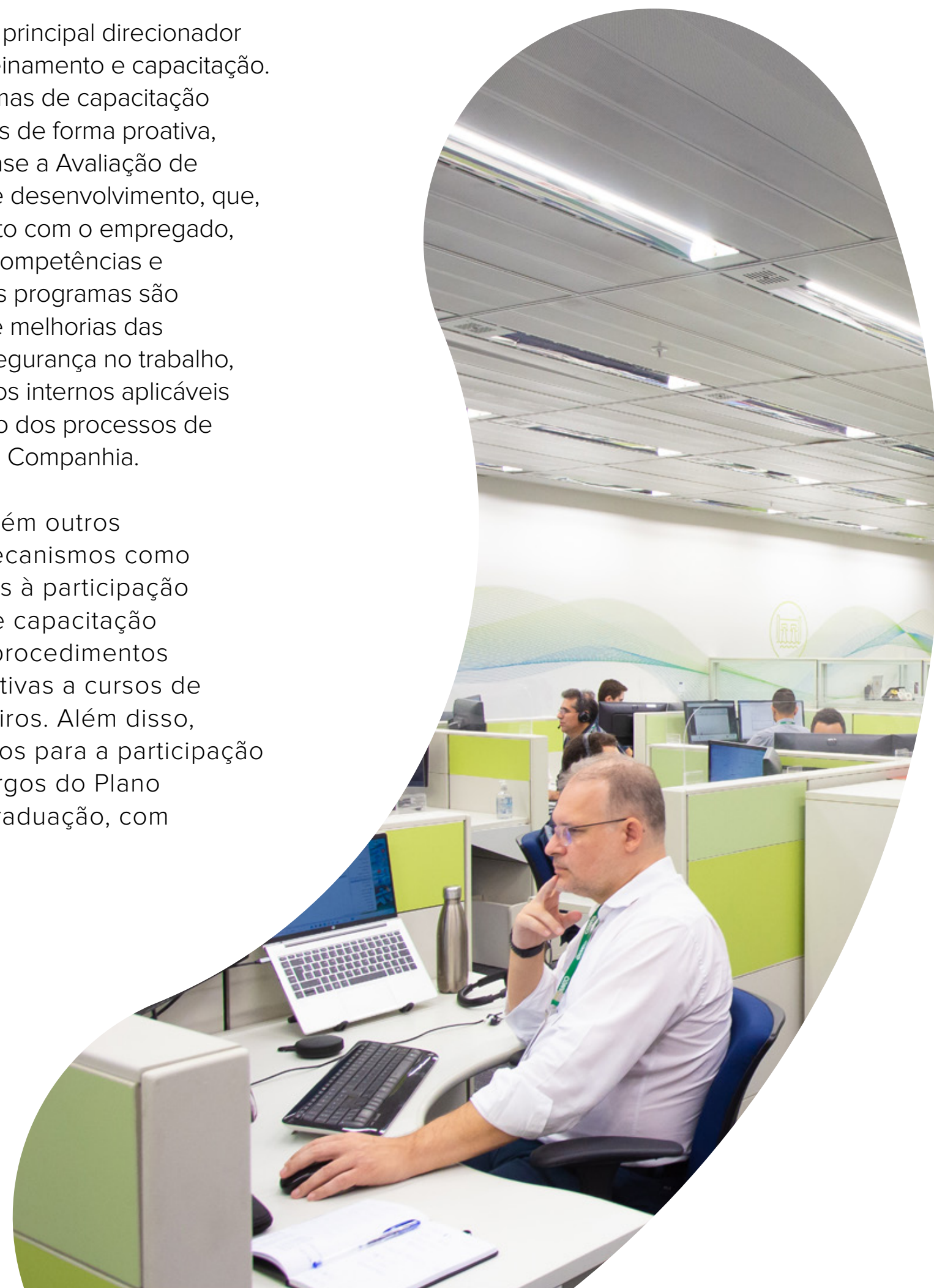
* O retorno do investimento no Capital Humano fornece um meio de medir a lucratividade de empresa em relação aos custos totais dos funcionários.

Treinamentos por tipo	Homem-hora-treinado
Presencial	179.635
EAD	48.586
Idiomas	688
Exterior	312
Pós-graduação	8.330
Total	237.551

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 83
--	--	---	--	---	---	---	--

A Política de Gestão de Pessoas é o principal direcionador interno que trata sobre o tema de treinamento e capacitação. A política estabelece que os programas de capacitação e desenvolvimento sejam elaborados de forma proativa, contínua e integrada, tendo como base a Avaliação de Desempenho Individual e o plano de desenvolvimento, que, por sua vez, é construído em conjunto com o empregado, tendo em vista as suas atribuições, competências e resultados esperados. Além disso, os programas são pautados pela busca permanente de melhorias das atividades, garantindo a saúde e a segurança no trabalho, atendendo à legislação, aos requisitos internos aplicáveis às exigências dos cargos, à evolução dos processos de trabalho e ao estágio tecnológico da Companhia.

Além da referida política, há também outros documentos que sistematizam mecanismos como critérios e procedimentos relativos à participação de empregados em programas de capacitação e desenvolvimento, e critérios e procedimentos para reembolso de despesas relativas a cursos de capacitação em idiomas estrangeiros. Além disso, também há procedimentos voltados para a participação de empregados ocupantes de cargos do Plano Universitário em cursos de pós-graduação, com coparticipação da Empresa.


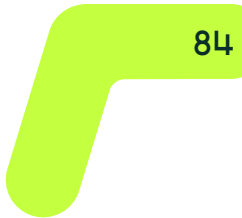


[404-01] Homem-hora treinado e média de treinamento por Empresa, categoria funcional e por gênero, na modalidade presencial

Dados de treinamentos na modalidade presencial							
EMPRESA	CATEGORIA FUNCIONAL	NÚMERO DE EMPREGADOS		HOMEM-HORA TREINADO		MÉDIA	
		MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM
Cemig HOLDING	LIDERANÇA	5	44	72	299	14	7
	UNIVERSITÁRIO	1	1	-	-	-	-
	TÉCNICO	0	0	0	-	-	-
Cemig GT	LIDERANÇA	11	52	686	1.571	62	30
	UNIVERSITÁRIO	98	333	4095	14.699	42	44
	TÉCNICO	67	620	2.490	37.176	37	60
Cemig D	LIDERANÇA	10	75	292	1.582	29	21
	UNIVERSITÁRIO	165	517	5.781	16.428	35	32
	TÉCNICO	349	2.621	8.991	143.389	26	55
TOTAL		706	4.263	22.407	215.144	27	31

Em 2022, foram realizadas 237.551 horas de treinamento, resultando em uma média de 47,81 horas de treinamento. A quantia média investida por empregado em treinamento e desenvolvimento foi de R\$ 6.794,93.

Horas de treinamento	2020	2021	2022
Número total de colaboradores	5.254	5.025	4.969
Horas de treinamento	237.551	326.125	237.551
Média de horas de treinamento	47,81	64,9	47,81

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Programa de desenvolvimento da liderança

O Programa de Desenvolvimento da Liderança Cemig tem como objetivos principais a aplicação dos princípios da liderança Cemig (empoderamento, comunicação, meritocracia, trabalho em equipe e orientação para resultados); o desenvolvimento das competências e habilidades consideradas críticas e o aumento da capacidade de influência dos participantes junto aos seus superiores, pares, subordinados e clientes; bem como a melhoria das entregas de resultados dos líderes em suas áreas de atuação.

O Programa contempla ações estruturadas, que visam promover o desenvolvimento contínuo dos diversos níveis de liderança da Cemig, utilizando o modelo de aprendizagem 70-20-10. Esse modelo une teoria e prática, com a seguinte premissa: 10% do aprendizado deve ser formal (sala de aula, livros etc.), 20% do relacionamento com outras pessoas da sua área de trabalho, e 70% só é adquirido com a prática.

Parceiros na educação

A Cemig, por meio da Cemig Distribuição e da Cemig Saúde, mantém o Programa Parceiros na Educação. O Programa é uma iniciativa da Pontifícia Universidade Católica (PUC Minas) em parceria com instituições como Empresas, órgãos de classe e administração pública. A PUC Minas oferta ao parceria o benefício correspondente a 20% de bolsa de estudo sobre o valor das semestralidades de vários cursos de graduação. Assim, os empregados e dependentes (cônjuges e filhos) podem obter o mesmo percentual de 20% para os cursos de graduação oferecidos na modalidade à distância, e 15% de desconto no valor de todos os cursos de pós-graduação *latu sensu* (especialização e MBA), oferecidos pela universidade.

Práticas trabalhistas e sindicais

[3-3 (402)] A Cemig, por meio de compromisso público de adesão ao Pacto Global e, internamente, por meio de sua Política de Recursos Humanos, reconhece as entidades sindicais como representantes legítimas, respeitando as opções de filiação de seus empregados e, inclusive, repassando a essas entidades os valores descontados na folha de pagamento dos empregados afiliados.

Os benefícios são negociados em Acordos Coletivos de Trabalho (ACT) e Acordos Coletivos Específicos de Participação de Lucros ou Resultados, seguindo estabelecido por Conselho de Administração Cemig.

Todas as reivindicações dos sindicatos e representantes dos empregados são negociadas a cada data base, ou ao término da validade do acordo coletivo de trabalho. Além dos sindicatos, as opiniões são levantadas por meio de pesquisas com os empregados, grupos de discussão e reuniões com a liderança.

A negociação de Acordos de Coletivos segue as diretrizes fixadas pelo Conselho de Administração da Empresa. Esses acordos são negociados e celebrados com sindicatos de categorias diferenciadas, tais como engenheiros, técnicos industriais, administradores, advogados e com sindicatos de eletricitários, que representam os empregados do quadro técnico administrativo-operacional.

Os acordos abrangem 100% dos empregados, os quais têm garantidas todas as prerrogativas por eles previstas. Todo o processo de negociação é comunicado aos empregados e, após a assinatura, todos os acordos são amplamente divulgados.

[2-30] Os acordos coletivos da Cemig vencem, anualmente, em 31 de outubro, data acordada entre os empregados e seus representantes. A tabela abaixo apresenta o percentual total de empregados próprios cobertos por acordos de negociação coletiva.

Empregados	2020	2021	2022*
Empregados cobertos por acordos de negociação coletiva	5.254	5.025	4.969
Total de empregados	5.254	5.025	4.969
Percentual	100%	100%	100%

*dezembro/2022
*Nos dados apresentados não estão inclusos os diretores.

Saúde e segurança do trabalho

[3-3|403] A proteção de toda sua força de trabalho é ponto central da atuação da Cemig, reafirmado pelo valor de “Respeito à vida” do seu Código de Conduta, alinhada à Política de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Bem-estar. A Companhia gere de perto os riscos aos quais seus empregados estão submetidos e o indicador de Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (TFA) é o principal aspecto de monitoramento.

[EU16] Amplamente divulgada, a Política é o instrumento que norteia e demonstra a importância da gestão do tema para os negócios da Cemig. O documento abrange todos os empregados próprios e pessoas e Empresas contratadas, isto é, fornecedores e terceirizados.

A segurança e os cuidados com a saúde dos funcionários são uma prioridade para a Cemig. Todos os funcionários passam por exames médicos preventivos cujo foco e frequência dependem do tipo de trabalho que executam. O cuidado com a saúde dos funcionários também inclui a especificação e fornecimento dos equipamentos de proteção individual (EPI) necessários de acordo com a natureza de seu trabalho.

O Risco de Saúde e Segurança Ocupacional é gerenciado de acordo com a Política de Segurança do Trabalho e apoiado pela NBR ISO 45001:2018, por meio de um sistema de gestão recém implantado pela Companhia após migração da OHSAS 18001.

A Política de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Bem-estar da Empresa define que a identificação, a avaliação e o controle de riscos à segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores e à integridade da comunidade e do patrimônio são partes integrantes das atividades realizadas em todos os processos de trabalho. Estes processos compreendem desde a elaboração de projetos até a construção, montagem, operação e manutenção de equipamentos e instalações.

Constam como princípios da política a identificação, avaliação e controle de riscos à saúde e segurança do trabalho; a proatividade nas ações de prevenção; o cumprimento à legislação e normas internas, e o direito de recusa do trabalhador em se expor a situações inseguras. Finalmente, consta também a sua responsabilização – independentemente de nível hierárquico – por omissão no compromisso com a promoção da Saúde, Segurança Ocupacional e Bem-estar.

Como desdobramento da política, desde 2009, a Companhia publica em sua intranet o Portal do Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) temas voltados à Saúde e Segurança do Trabalho, contendo uma série de instruções internas de cumprimento compulsório. A Cemig promove, também, auditorias periódicas e estabelece critérios e procedimentos para responsabilizações e penalidades pelo descumprimento da política, além de normas, instruções, procedimentos ou orientações sobre o tema.

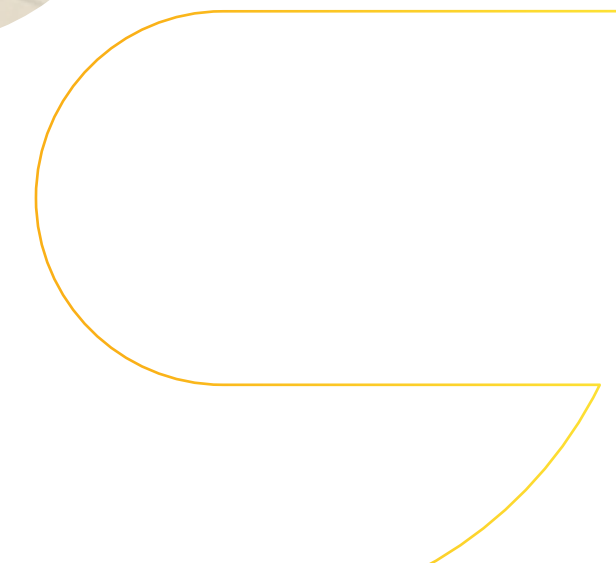
Além disso, são realizadas diversas campanhas de divulgação de informações em seu website, com o intuito de incentivar práticas de segurança que contribuam para a redução contínua do número de acidentes, tanto de empregados próprios quanto de terceiros e clientes.


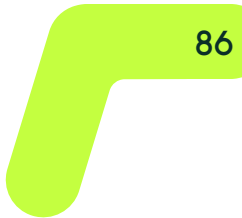
[3-3 (403); 403-01] O Sistema de Gestão de Saúde Ocupacional Cemig é composto por uma série de políticas, procedimentos e práticas. Os mais utilizados estão listados abaixo:

- Manual Técnico de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Instruções internas de cumprimento compulsório;
- Sistema de Monitoramento e Auditoria para Análise da Segurança Praticada (SIMASP);
- Relatórios estatísticos com o Sistema de Monitoramento de Acidentes e Riscos do Trabalho (SMART);
- Análise de risco antes de atividades operacionais;
- Análise de dados e geração de indicadores de segurança por tipo de risco e localização.
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), previsto em legislação;
- Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA); previsto em legislação.
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) de acordo com as Normas Regulamentadoras (NRs), especialmente a NR – 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).

[403-04] Os trabalhadores são representados pelas CIPAs, conforme previsto na NR 05, sendo dimensionadas de acordo com o Grau de Risco e número de trabalhadores no estabelecimento. Atualmente presente em 44 estabelecimentos, as CIPAs atuam como fórum de discussão e tratamento de saúde, segurança e assédio nos ambientes de trabalho, com representantes eleitos pelos trabalhadores e representantes indicados pela Empresa. As CIPAs têm reuniões ordinárias mensais,

de acordo com o calendário preestabelecido, podendo se reunir extraordinariamente, em caso de ocorrência de acidente grave ou fatal, ou houver solicitação de uma das representações. As CIPAs têm como objetivo principal trabalhar para a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e promoção da saúde dos trabalhadores.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 86
--	--	---	--	---	---	---

Programas de Apoio Social aos Empregados

Em função de evoluções tecnológicas do setor elétrico, com conseqüente necessidade de revisão das metodologias de trabalho, a Companhia mantém fóruns internos que debatem os assuntos técnicos direta ou indiretamente relacionados às questões de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho. Além disso, a Cemig também participa ativamente de diversos grupos de trabalho no cenário nacional, internacional e de comissões e grupos de estudos da ABNT.

Lista de programas de apoio social aos empregados

- **Programa de Readaptação Profissional:** Visa o redirecionamento dos empregados que tiveram a sua capacidade laboral reduzida em decorrência de acidente ou doença, implicando em mudança de função. O programa é desenvolvido, de forma integrada, pelas áreas médica, psicológica e de assistência social.
- **Programa de Reabilitação Profissional:** Visa atender os encaminhamentos feitos pelo INSS relativos aos empregados que tiveram sua capacidade laboral reduzida em decorrência de acidente ou doença, implicando em mudança de função. O programa é desenvolvido, de forma integrada, pelos analistas sociais do INSS, área médica da Empresa e do INSS, psicologia e assistência social.

- **Programa de Planejamento do Orçamento Pessoal e Familiar:** Por meio de palestras, atendimentos sociais e concessão de empréstimos, visa conscientizar os empregados sobre a importância do equilíbrio financeiro.
- **Intervenção Social:** Visa à orientação e cobertura de despesas com tratamentos de saúde aos empregados, afastados, acidentados no trabalho e aposentados por invalidez decorrente de acidente do trabalho ou doença profissional.
- **Acompanhamento aos Assistentes Sociais das empresas Contratadas:** Gestão dos Assistentes Sociais das Empresas contratadas, acompanhamento ao plano de trabalho mensal, anual e registro dos trabalhos desenvolvidos. A Cemig promove 2 encontros anuais com toda a equipe das empresas contratadas.
- **Inventário Social:** Consiste no levantamento das variáveis sociais que predispõe o empregado ao acidente do trabalho. São realizadas entrevistas individuais, apresentado o diagnóstico social, elaborado plano de ação e sua implantação é acompanhada, visando a melhoria dos pontos apresentados no trabalho desenvolvido nas áreas. O plano de ação é construído em conjunto com as respectivas gerências.

Resultados de desempenho

Inspeções de Segurança

[403-2; 403-9] As inspeções de segurança são registradas e acompanhadas por meio do sistema NEXO, que substituiu o anterior a partir de janeiro de 2022, visando otimizações e melhorias de processo.

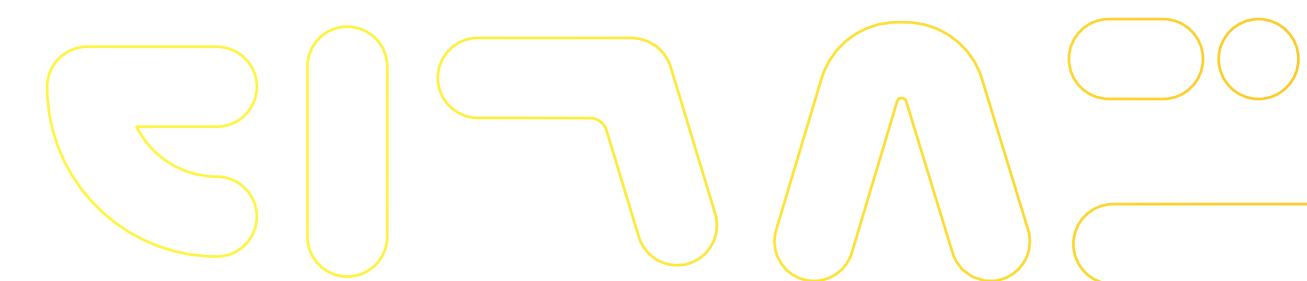
No ano de 2022, a Cemig realizou 12.560 inspeções em seus fornecedores (D e GT).

Acidentes na força de trabalho

Dentro dos indicadores de Saúde e Segurança corporativos há a Taxa de Frequência de Acidentes (TF), relativa à força de trabalho da Cemig, que desde 2020 é um dos principais indicadores para monitorar o objetivo estratégico de efetivar a segurança como valor na cultura empresarial.

A TF é um indicador calculado da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Número de acidentados do trabalho com lesão (com e sem afastamento)}^*}{\text{Total de horas trabalhadas.}}$$



Os registros e relatos de estatísticas de acidentes da Cemig são feitos seguindo os critérios normativos da NBR 14.280:2000 Cadastro de Acidente do Trabalho – Procedimento e Classificação. Em 2022, foram contabilizados 192 acidentes de trabalho com a força de trabalho, sendo 59,37% deste total ocorrido com trabalhadores das contratadas. Todos os acidentes registrados ocorreram no estado de Minas Gerais.

Foram registrados 85 acidentes com afastamento, sendo 6 com empregados próprios e 79 com contratados, resultando em um total 1.630 dias perdidos, um número 34,28% maior do que o de 2021.

Para a gestão dos aspectos relativos à segurança no trabalho, são monitoradas, além da TF, a Taxa de Frequência de Acidente com Afastamento (TFA) e a Taxa de Gravidade (TG) dos acidentes, adotando-se o padrão referenciado na Norma Brasileira ABNT NBR 14.280. Comparando com o ano de 2021, houve uma alta no total das taxas de acidentes, por conta de um aumento no final do ano, apesar de resultados positivos nos meses anteriores, rompendo uma sequência de redução que vinha sendo observada desde 2019. A Companhia vem promovendo ações internas e revisão de processos de forma a retomar a tendência de redução do TFA e TF nos próximos anos, incluindo campanhas educativas visando à conscientização dos profissionais que compõem a força de trabalho.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Taxa de Frequência de Acidente (TF) e Taxa de Frequência de Acidente com Afastamento (TFA) nos últimos quatro anos:

	2019		2020		2021		2022	
	TF	TFA	TF	TFA	TF	TFA	TF	TFA
Força de Trabalho	5,53	1,6	4,57	1,66	3,37	1,17	3,64	1,48
Pessoal Próprio	3,7	1,03	3,48	1,31	2,44	1,66	1,97	0,7
Contratados	6,07	1,76	4,84	1,75	3,59	1,06	3,97	1,63
Limites	-	1,90	-	-	1,90	1,52	-	-

Em 2022, a TG apurada para os empregados próprios e contratados foi de 37% e 38%, respectivamente. Principalmente em relação aos contratados, houve significativa redução da taxa de gravidade: em 2021, a taxa foi de 367% para empregados próprios, e, para contratados, de 536%.

Tipos de lesões e taxa de frequência de empregados próprios, por gênero

Acidentes de trabalho	2021			2022		
	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total
Acidentes fatais	0	0	0	0	0	0
Acidentes graves (excluindo fatalidades)	0	2	2	0	2	2
Acidentes sem gravidade (lesões)	1	19	20	0	11	11

Tempo computado (empregados próprios)

	2022		
	Mulheres	Homens	Total
Total de dias perdidos por acidentes ou lesões	0	253	253
Total de dias debitados por incapacidade ou morte	0	0	0
Tempo computado total	0	253	253
Total de horas trabalhadas no ano	-	-	8.628.800
Taxa de gravidade	-	-	37

Abaixo a taxa de gravidade e os dias perdidos em 2022 por terceiros devido a acidente de trabalho:

Tempo computado (terceiros)

	2022		
	Mulheres	Homens	Total
Total de dias perdidos por acidentes ou lesões	65	1312	1.377
Total de dias debitados por incapacidade ou morte	0	300	300
Tempo computado total	65	1612	1677
Total de horas trabalhadas no ano	-	-	44.052.601
Taxa de gravidade	-	-	38

Tipos de lesões e taxa de frequência de prestadores de serviço, por gênero (2022)

	Mulheres	Homens	Total
Acidentes fatais	0	0	0
Acidentes graves (excluindo fatalidades)	1	15	16
Acidentes sem gravidade (lesões)	4	99	103
Total de horas trabalhadas no ano	-	-	44.052.601



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 88
--	--	---	--	---	---	--

Diversidade

[3-3 (405)] O propósito Cemig conta com a diretriz de “Respeitar as pessoas, valorizando a diferença e a individualidade de cada um. Criar um ambiente livre de preconceitos”. Essa diretriz se alinha ao **Código de Conduta**, ao **Compromisso com os Direitos Humanos**, e à Política de Valorização da Diversidade e Inclusão³⁸, documentos formais que norteiam as relações com as partes interessadas. Tais documentos estão alinhados com os valores e princípios globalmente reconhecidos, como os preconizados pela ONU por meio da Declaração Universal de Direitos Humanos e do Pacto Global, entre outros instrumentos.

Em 2022, a Política de Valorização da Diversidade e Inclusão da Cemig foi aprovada pelo Conselho de Administração, tornando público o compromisso da Companhia em difundir uma cultura de valorização da diversidade, equidade e de inclusão nas suas diversas formas. Uma das premissas explicitadas na Política é a de que “o Grupo Cemig acredita no poder de transformação e inovação ao se trabalhar em um ambiente em que as pessoas são respeitadas por serem quem são e acredita que incentivar um ambiente diverso e inclusivo significa respeitar e promover os princípios de não discriminação, garantindo oportunidades iguais a todos, independentemente de raça, gênero, orientação sexual, cor, aparência, nacionalidade, religião, idade, condições física e mental, estado civil ou ideologia política.”

[3-03 (405); 3-03 (406)] Desde 2019, a Cemig conta com o Grupo de Valorização da Diversidade, subordinado ao Comitê de Sustentabilidade Empresarial e com participantes de diversas áreas. Sua responsabilidade é identificar e implementar ações que promovam a equidade de gênero e a valorização da diversidade na Companhia.

A Companhia também conta com um **Programa de Valorização da Diversidade**, alinhado com o Book de Identidade Cultural da Companhia, que tem como diretriz “respeitar as pessoas, valorizando a diferença e a individualidade de cada um” e “criar um ambiente livre de preconceitos”.

A Cemig investe intensamente na sensibilização e conscientização dos seus empregados. Em 2022, o treinamento anual do Código de Conduta Cemig contou com um módulo específico sobre valorização da diversidade e combate à discriminação e a qualquer tipo de assédio moral ou sexual. Esse treinamento teve a participação de 13.811 empregados da força de trabalho, sendo 4.891 empregados próprios (100% do total de empregados ativos) e 8.920 contratados.

Em 2022, alinhado ao compromisso assumido com o lançamento da Política de Valorização da Diversidade e Inclusão, a Empresa intensificou as ações de sensibilização internas e externas. Destaca-se a criação da coluna semanal sobre diversidade, que abordou temas como viés inconsciente, racismo estrutural, diversidade religiosa, geracional e de gênero, orientação sexual, acessibilidade, representatividade, linguagem inclusiva, regionalismo. Foram mais de 52 matérias, vídeos, palestras, entrevistas e eventos ao longo do ano.

Outras ações referentes ao tema diversidade e inclusão que ocorreram no último ano foram:

Participação em Grupos de Trabalho do Pacto Global em Diversidade e Direitos Humanos com foco em estudos e troca de experiência entre empresas de todo o país;

Divulgação de matérias relacionadas ao tema de diversidade no Radar da Liderança, canal de comunicação voltado para os profissionais que ocupam cargos de liderança na Cemig;

Realização de palestras com os temas “Do que nos orgulhamos? Diversidade, inclusão e pertencimento às organizações” e “Por que falar sobre diversidade?” na Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT), evento que contou com a participação de todos os empregados.


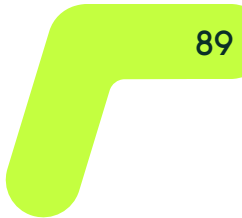
[406-1] A cultura da não discriminação é monitorada de perto por meio do canal de denúncias. Foram recebidas 426 denúncias em 2022, sendo 8 delas relativas à discriminação.

Dados específicos sobre discriminação e assédio se encontram na tabela a seguir:

TEMA	RELATOS	
ASSÉDIO MORAL	36	1 Aguardando Apuração; 4 de Procedência não Confirmada; 6 Parcialmente Procedentes; 8 Procedentes; 17 Improcedentes
ASSÉDIO SEXUAL	10	1 Procedente; 1 Sem informações suficientes para apuração; 2 de Procedência não Confirmada; 8 Improcedentes
DISCRIMINAÇÃO	8	4 Procedentes; 4 Improcedentes
TOTAL	54	



38. <https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads/2022/08/no-02.50-politica-de-valorizacao-da-diversidade-e-inclusao-cemig.pdf>

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Cemig – EMPREGADOS PRÓPRIOS (%)	2022	Tema
Percentual de mulheres na Cemig	14,57%	Gênero
Percentual de mulheres em cargos de nível universitário	24,06%	Gênero
o Percentual de mulheres em cargos de liderança	14,06%	Gênero
Número de mulheres na Diretoria e Conselho de Administração	2	Gênero
Remuneração média de mulheres/ Remuneração média de homens – Cargos técnicos	85%	Gênero
Remuneração média de mulheres/ Remuneração média de homens – Nível universitário	148%	Gênero
Remuneração média de mulheres/ Remuneração média de homens – Cargos de liderança	84%	Gênero
Percentual de pretos na Cemig	5,56%	Raça/ Etnia
Percentual de pretos em cargos de liderança	1,04%	Raça/ Etnia
Percentual de pretos e pardos na Cemig	36,3%	Raça/ Etnia
Percentual de pretos e pardos na liderança da Cemig	16,67%	Raça/ Etnia
Percentual de pretos e pardos em cargos de nível universitário	27,57%	Raça/ Etnia
Percentual de PCDs	3,20%	PCDs
Percentual de PCDs em cargos de nível universitário	34,59%	PCDs
Percentual de PCDs em cargos de liderança	0,63%	PCDs

Fortemente empenhada em equilibrar sua diversidade em todos os níveis hierárquicos, a Cemig apoia diversas iniciativas, descritas nas seções abaixo, para melhorar seus índices internos.

[3-3 (401); 401-1] Atrilado a essas ações, há a estratégia de recrutamento externo que visa contratar e desenvolver jovens talentos com projetos como jovem aprendiz, estagiário e jovem eletricista, bem como melhorar o equilíbrio de gênero e atrair mais candidatos em situação emergente. Essas ações estão descritas no tópico “Ações de Inclusão”.

Equidade de gênero

Apesar de a Cemig recrutar e selecionar empregados por meio de concurso público, fato que garante a igualdade de condições para os concorrentes, nota-se um maior número de homens inscritos e, conseqüentemente, aprovados. Essa peculiaridade deve-se, principalmente, às especificidades históricas do mercado de trabalho do setor elétrico e às atividades fins da Companhia.


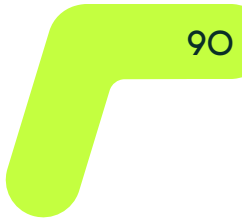
[GRI 405-1] Em 2022, o número de mulheres empregadas pela Cemig foi de 724 (14,57%) contra 4.245 homens (85,43%), totalizando 4.969 empregados próprios para o período relatado, sendo que 100% destes possuem

jornada de trabalho integral. A tabela abaixo apresenta o número total de empregados próprios por categoria funcional e por gênero dos últimos 3 anos, sem considerar os cargos de alta governança.

Categoria funcional	2020			2021			2022		
	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total
Liderança	21	158	179	25	165	190	27	165	192
Universitário	242	891	1.133	238	875	1.113	274	865	1.139
Técnico	446	3.496	3.942	431	3.291	3.722	423	3.215	3.638
Total	709	4.545	5.254	694	4.331	5.025	724	4.245	4.969

Os cargos correspondentes a cada categoria funcional estão descritos na tabela abaixo:

Categoria funcional	Cargos
Diretores	Diretores Estatutários
Liderança	Assessor, gestor, gerente, superintendente, diretor-adjunto, cargos de ad nutum e alguns empregados cedidos para outras Empresas ocupantes de cargo gerencial.
Universitário	Todos os cargos que têm como requisito de formação o ensino superior.
Técnico	Todos os cargos que têm como requisito de formação o ensino médio ou técnico profissionalizante.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

[405-1] Em 2022, dentre os órgãos de governança da Cemig, somente o Conselho Fiscal contou com 3 membros do gênero feminino, que representavam 30% dos membros. Em termos de faixa etária, nenhum membro dos órgãos de governança tem abaixo de 30 anos. O detalhamento está apresentado na tabela abaixo:

Faixa etária	Conselho de Administração		Conselho Fiscal		Comitê de Auditoria		Diretoria Estatutária	
	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual
Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Entre 30 e 50 anos	3	27%	6	60%	1	25%	2	29%
Acima de 50 anos	8	73%	4	40%	3	75%	5	71%
Total geral	11	100%	10	100%	4	100%	7	100%

[405-2] No que diz respeito ao aspecto salarial, verificamos que, no nível técnico, as mulheres recebem, em média, mais que os homens e essa diferença se elevou no período comparado. No nível universitário, as mulheres recebem mais que os homens tanto em termos de salário quanto em termos de remuneração. A média da razão matemática do salário-base e da remuneração das mulheres em relação aos homens aumentou no nível universitário nos últimos dois anos. Em relação à liderança, percebe-se que o salário e remuneração média das mulheres diminuiu frente ao dos homens nos últimos dois anos nas Empresas Cemig Holding e Cemig GT.

Empresa do Grupo Cemig	Razão matemática do salário-base e da remuneração das mulheres em relação aos homens					
	Média Salário Mulheres			Média Remuneração Mulheres		
	Média Salário Homens			Média Remuneração Homens		
	Liderança	Universitário	Técnico	Liderança	Universitário	Técnico
Cemig Holding	0,72	2,86	0,00	0,78	2,82	0,00
Cemig D	0,96	0,86	1,02	0,86	0,81	0,84
Cemig GT	0,87	0,88	1,07	0,88	0,82	0,86
Cemig Consolidado	0,85	1,53	1,04	0,84	1,48	0,85

Pessoas com deficiência

[405-01] Com relação a composição do quadro de Pessoas com Deficiências, em 2022, a Cemig contou com 159 empregados, o que corresponde a 3,20% do quadro total. Há empregados com deficiência física, auditiva, visual, múltiplas e em reabilitação. Dos empregados com deficiência, 64,78% se enquadram na categoria funcional técnica, 34,59% possuem grau universitário, e 0,63% está na liderança.

Os concursos públicos para provimento de cargos de nível médio, técnico profissionalizante e universitário, em cumprimento à Lei Estadual 11.867/95, reservam 10% do total de vagas para pessoas com deficiência, observadas as exigências de compatibilidade entre a deficiência e as atribuições das funções. Todas as informações sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiências constam nos editais de concursos.

A Cemig dá suporte para adaptação de todas as pessoas com deficiências por meio de profissionais especializados e, quando necessário, é realizada a adaptação do espaço laboral. Ao ingressar na Cemig ou durante a sua carreira, o empregado com deficiência conta tanto com assistentes sociais como com a área de gestão de pessoas para facilitar a sua integração na equipe e sua adaptação (equipamentos, mobiliário etc.).


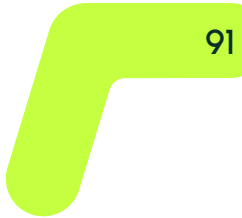
Logo após o ingresso da pessoa com deficiência, a assistente social realiza entrevista com o empregado, para verificar como está sendo

a inserção no ambiente de trabalho e se há a necessidade de alguma adaptação. Num segundo momento, é realizada uma reunião com líderes do empregado. A qualquer momento durante sua carreira, o empregado com deficiência pode solicitar apoio do serviço social para alguma adaptação necessária, sensibilização da equipe/gerência, entre outras demandas.

A Cemig também oferece aos empregados e/ou familiares de empregados com deficiência orientação e apoio por meio do Programa de Atendimento Especial (PAM). Como parte do PAM, a Empresa reembolsa 50% das despesas de empregados e dependentes com deficiência física e intelectual. As despesas reembolsadas podem incluir a mensalidade de escolas especializadas, alternativas terapêuticas (arteterapia, musicoterapia, ludoterapia, hidroterapia, equoterapia, natação, fisioterapia, fonoaudiologia), próteses e fralda descartável.

As instalações físicas e edificações da Cemig são acessíveis para todas as pessoas, considerando os aspectos de utilização, segurança e autonomia, de acordo com a legislação e normas vigentes.

A preocupação da Cemig com acessibilidade também se estende para seus clientes. Na seção Canais de Relacionamento com Clientes, no capítulo Nossos Clientes e Consumidores, foram detalhados os esforços nesse sentido.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 91
--	--	---	--	---	---	--

Ações de inclusão

Em relação a ações de inclusão, em 2022, a Cemig reservou 50% das vagas para pessoas do gênero feminino no Programa de Aprendizagem Cemig. Trata-se de uma iniciativa da Companhia, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), que visa a formação de mão de obra especializada para o setor de energia do estado de Minas Gerais.

Foram 100 vagas (50 para o gênero feminino), distribuídas nas cidades de Belo Horizonte, Governador Valadares, Juiz de Fora, Uberlândia e Montes Claros. O objetivo dessas vagas é reduzir a predominância masculina na função do electricista, fornecendo instrumentos e oportunidades de aprendizado profissional e de carreira para pessoas do gênero feminino.

Também foram oferecidas 20 vagas adicionais para filhos de pessoas que já estiveram em situação de rua. Do mesmo modo que a reserva de vagas para o gênero feminino, as vagas adicionais para os filhos de pessoas que já passaram por situação de rua têm o objetivo de inclusão - rompendo a perpetuação de situação de pobreza extrema e vulnerabilidades dessas famílias dando oportunidade aos seus filhos. O Programa tem duração de 1 ano, e, ao concluí-lo, os aprendizes podem ser contratados por empresas que prestam serviço para a Cemig.

As aulas foram ministradas pelo SENAI, sendo que toda a parte didática e de equipamentos – como a matriz de treinamento e os materiais disponibilizados para prática dos alunos, como uniformes, EPIs, EPCs, cabos e peças – é fornecida pela Cemig, por meio da UniverCemig, que possui larga experiência no conteúdo programático desse tipo de treinamento. Enquanto participam do curso, os aprendizes têm contrato especial de trabalho com Carteira de Trabalho assinada pela Cemig e recebem uniforme, bolsa-salário, vale alimentação, férias, 13º salário e vale transporte, além de terem o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) recolhido.

Outra ação de inclusão foi o treinamento de capacitação para leituristas, em parceria com a UniverCemig. O projeto tem como objetivo a qualificação de profissionais que já atuam ou que possam atuar no processo de leitura de medidores, baixa tensão (BT), atividade essencial para a Cemig e importante etapa do processo de faturamento. Além disso, o treinamento incentiva que mais mulheres ingressem nesse processo, e, conseqüentemente, que a Companhia possua mais diversidade em sua força de trabalho. Entre o conteúdo programático estão temas importantes como segurança, treinamento em interpretação de medidores analógicos, ciclométricos e digitais, conduta profissional, gestão da qualidade e assédio moral e sexual. O curso é requisito para se candidatar nos processos seletivos e, portanto, para o ingresso na função.

Clima e cultura organizacional

Engajar e entender as partes interessadas internas é de extrema importância para a Companhia. Anualmente é realizada a Pesquisa de Engajamento e Clima Organizacional e, periodicamente, o Mapeamento Cultural.

No mês de outubro de 2022, a Cemig aplicou a Pesquisa de Engajamento e Clima, com o objetivo de conhecer os aspectos que evidenciam vínculo, conexão e engajamento, de forma a trazer objetividade a temas que possam interferir no clima organizacional. A pesquisa contou com a participação de 59% do quadro de empregados próprios e atingiu o percentual de 75% de favorabilidade. Este resultado registra um salto de 11% nos índices de satisfação dos empregados no comparativo com a pesquisa realizada em 2021. No que diz respeito ao índice de satisfação geral, o resultado em 2022 foi de 86%, aumento de 6% em relação ao ano anterior.

Favorabilidade Geral



A Cemig tem atuado fortemente para promover uma nova cultura que possibilite o atendimento das necessidades e obtenção dos resultados organizacionais, por meio do programa “Novas Energias” que se iniciou em 2020. A partir deste diagnóstico, foram desenhados pacotes com práticas que visam desenvolver uma série de processos relacionados à gestão de pessoas, com o objetivo de alavancar os resultados alinhados ao fortalecimento da cultura desejada.

As principais práticas abordadas nestes pacotes foram a criação de modelos estruturados para: governança interna por meio de ligas estratégicas, trilhas de carreiras, recrutamento e seleção (interno e externo), integração, programa de reconhecimento, comunicação interna, gestão de performance, trilha de carreira, desenvolvimento de futuros líderes e processo de sucessão. Além disso, foram realizados módulos teóricos de desenvolvimento da liderança, com o objetivo de manter os gestores alinhados ao que é esperado em relação às práticas desenvolvidas pelo time do programa Novas Energias.

Satisfação Geral



FORNECEDORES

A Cemig estende ao seu relacionamento com fornecedores os mesmos princípios de transparência e conduta ética com que conduz seus negócios com toda a sua cadeia de valor. Essa atuação é orientada pela Política de Suprimentos e pelo Código de Conduta da Companhia³⁹, pelo Compromisso com Direitos Humanos⁴⁰, bem como por legislações nos âmbitos federal e estadual, condenando qualquer forma de trabalho infantil, trabalho forçado ou análogo à condição de escravo, cruel ou desumano, qualquer forma de assédio moral e sexual, discriminação e zelando pela livre associação e legitimidade dos sindicatos. A Cemig também exige que sua cadeia de suprimentos esteja de acordo com suas políticas específicas sobre a temática social e ambiental, tais como sua Política Ambiental, Política de Biodiversidade⁴¹, Compromisso com as Mudanças Climáticas⁴² e Política de Recursos Hídricos⁴³, que seguem os princípios do Pacto Global, além das normas SA 8000, ISO 14001 e ISO 450001.

[2-06] A diversificada base de fornecedores da Cemig inclui, entre outros: fornecedores de equipamentos elétricos e hidráulicos, microcomputadores e materiais de escritório, construtoras para obras de *retrofit*, construção de novas unidades ou prestação de serviços ligados à distribuição de energia e serviços de central de atendimento e conservação e limpeza.

Em 2022, a Companhia apresentou um aumento no número de fornecedores cadastrados e alcançou um total de 5.397 fornecedores, conforme mostra a tabela abaixo. Destes, 27,2% estão com o cadastro ativo, e 20% possuem contrato vigente.

[204-01] Os gastos com compras de serviços corresponderam a um montante de R\$ 5,6 bilhões, o que representa um aumento de aproximadamente 46% em relação ao gasto total de 2021. Esse aumento se deu por conta do encerramento do Plano de Desenvolvimento da Distribuidora (PDD), que teve o maior investimento da história. A tabela abaixo apresenta os valores por categoria, distinguindo o valor dos contratos celebrados com fornecedores locais, isto é, do estado de Minas Gerais:

TIPOS	2020	2021	2022
Nº de Fornecedores Cadastrados	4.485	4.923	5.397
Nº de Fornecedores com Cadastro Ativo	1.131	1.206	1.469
Nº de Fornecedores com Contrato(s) Vigente(s) (tier 1)	1.668	1.474	1.096

Valores contratuais e gastos com fornecedores	2021	2022
Valor dos Contratos Vigentes	R\$ 19.542.007.974,84	R\$ 32.793.861.583,69
Valor dos Contratos Celebrados	R\$ 7.271.939.593,00	R\$ 12.174.092.106,00
Valor dos Contratos Vigentes com Fornecedores Locais (MG)	R\$ 12.222.943.079,20	R\$ 8.905.526.638,83
Valor dos Contratos Celebrados com Fornecedores Locais (MG)	R\$ 3.740.108.906,97	R\$ 7.278.942.257,40
Custo Desembolsado	R\$ 3.859.587.183,00	R\$ 5.656.525.610,00



39. https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads/2022/06/codigo_de_conduta_cemig-1.pdf

40. <https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/compromisso-com-os-direitos-humanos.pdf>

41. <https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/politica-biodiversidade-no-02-17.pdf>

42. <https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/07/Compromisso-da-Cemig-com-as-Mudan%C3%A7as-Clim%C3%A1ticas.pdf>

43. <https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/07/politica-recursos-hidricos.pdf>

<p>1 - SOBRE O RELATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE 	<p>2 - PRÊMIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS 	<p>3 - A CEMIG</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS 	<p>4 - NOSSA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES 	<p>5 - ANEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO 	<p>93</p>
--	---	--	--	---	-----------

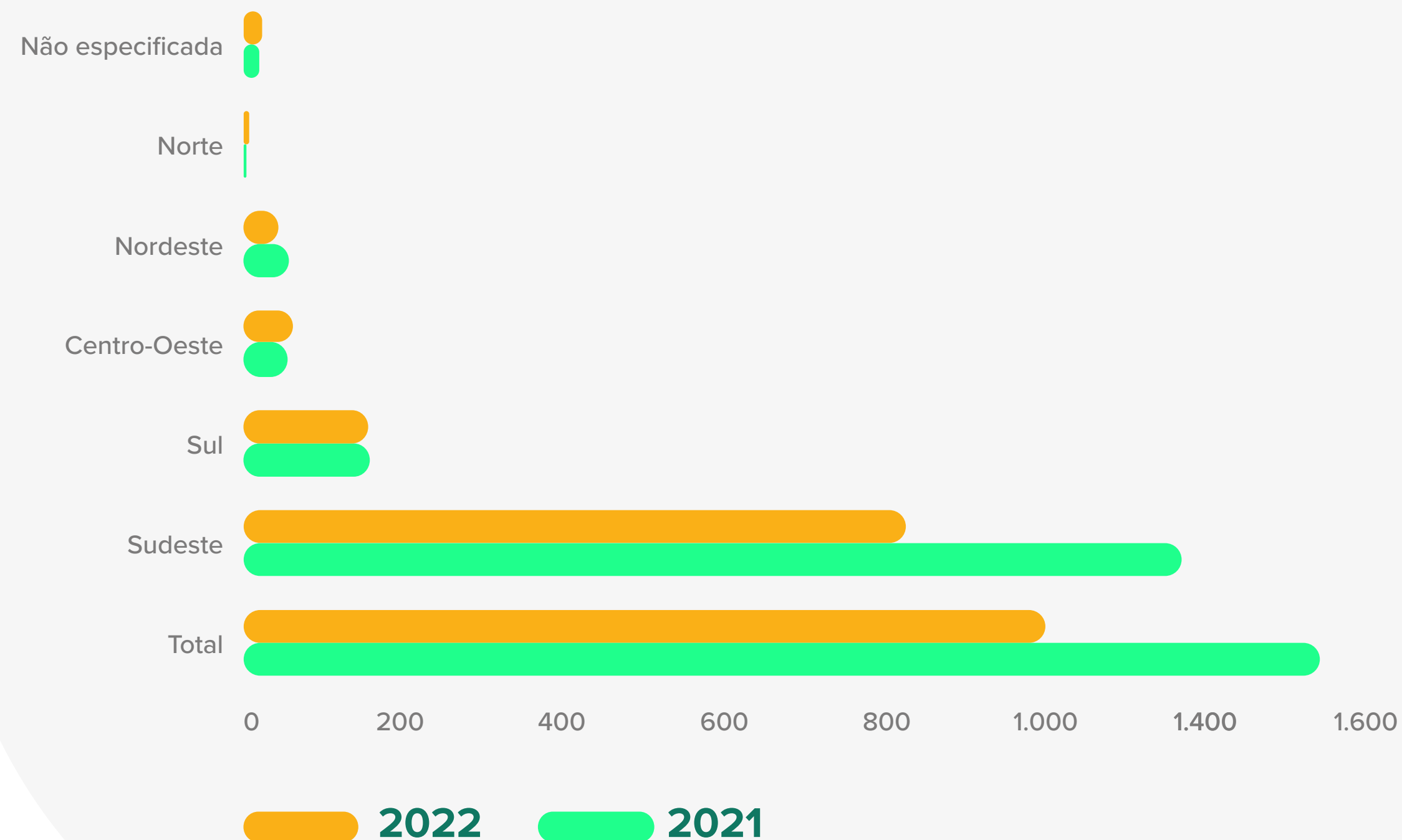
A estratégia de gestão da cadeia de suprimentos é baseada em cinco compromissos prioritários, que norteiam as ações do cotidiano de suprimentos da Companhia. Os compromissos são com:

- 1** O bem público e respeito aos princípios da legalidade;
- 2** A ética empresarial;
- 3** A isonomia;
- 4** A transparência;
- 5** A responsabilidade social e ambiental.

[308-1] Em função da sua natureza jurídica (empresa de economia mista), a Cemig subordina-se à Lei de Licitações, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública direta. Dessa forma, a Companhia deve manter uma relação isonômica, sem promover distinções e preferências para contratação de fornecedores locais ou somente a partir de critérios sociais ou ambientais. No entanto, a Cemig busca alinhar os fornecedores e contratados à sua visão de sustentabilidade, seus compromissos e valores empresariais, incluindo aspectos sociais e ambientais nos critérios de avaliação dos fornecedores e em cláusulas contratuais.

Além disso, respeitadas as limitações legais, a Cemig procura estabelecer parcerias e apoiar programas específicos que promovem o desenvolvimento de produtos e fornecedores locais patrocinados por entidades representativas empresariais e governamentais de fomento. Paralelamente, são também realizadas, junto aos fornecedores, parcerias em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, buscando soluções inovadoras, melhorias de produtos e modernização tecnológica.

Número de fornecedores com contrato ativo por região



<p>1 - SOBRE O RELATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE 	<p>2 - PRÊMIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS 	<p>3 - A CEMIG</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO 	<p>4 - NOSSA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL 	<p>5 - ANEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO 	<p>94</p>
--	---	--	---	---	-----------

Gestão da cadeia de fornecedores

O processo de Gestão de Fornecedores inicia-se na Cemig com a demanda das áreas de negócio identificando a necessidade de contratação ou com a identificação da necessidade pelas áreas de Planejamento de Serviço e Material. Com base neste input, a área de Suprimentos começa seus trabalhos de prospecção, desenvolvimento e cadastro de fornecedor - quando necessário, orçamentação, análise de mercado e elaboração das cláusulas de monitoramento do desempenho do fornecedor.

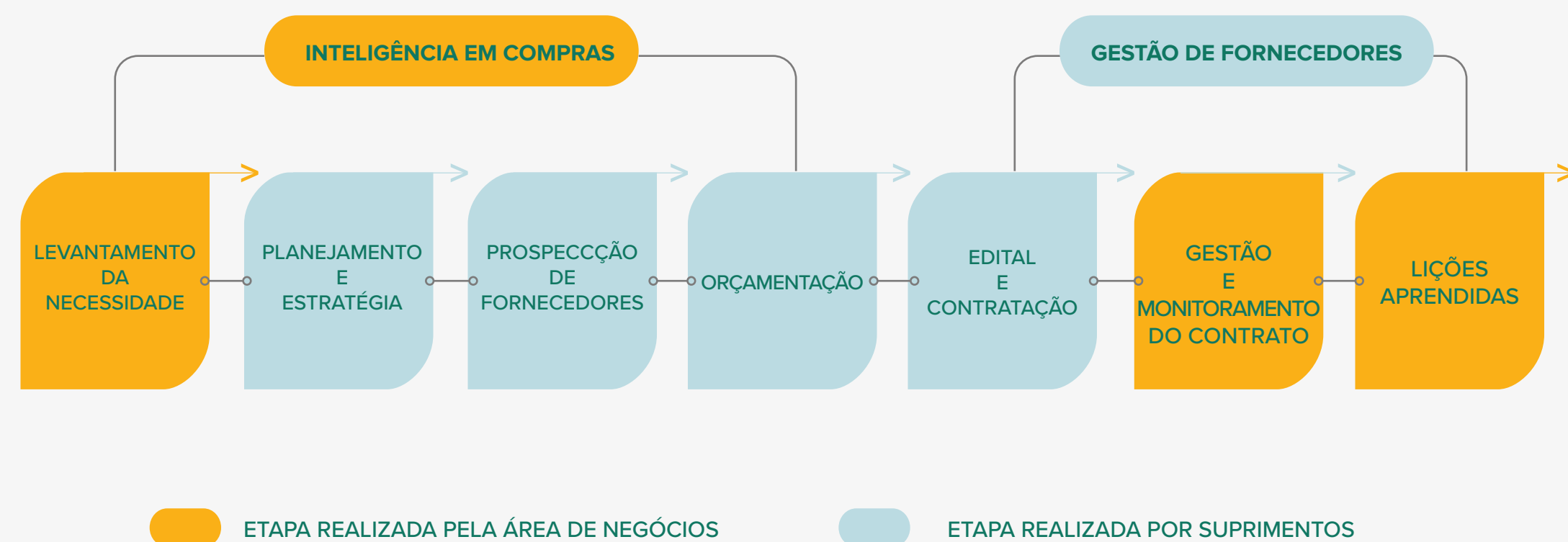
A relação entre cliente e fornecedor na Cemig começa com o processo de prospecção. Por meio deste processo a Cemig objetiva aumentar e melhorar sua base de fornecedores, aprimorando a competitividade de seus processos licitatórios. Há especial atenção pela qualidade, portanto, o desempenho e reputação de fornecedores prospectados são avaliados. A Companhia realiza a prospecção de novos fornecedores principalmente por meio de workshops, seminários, visitas nacionais e internacionais, pesquisas e troca de informações com outras concessionárias.

[3-03 (308); 3-03 (414)] Antes do processo de contratação, a Companhia atua através do Cadastro e Qualificação de Fornecedores, definindo os documentos e requisitos mínimos necessários para o fornecimento do serviço ou material. Esse processo inclui a exigência de documentação específica dos grupos de fornecimento identificados como de risco ambiental, e a realização de visitas para avaliações técnicas.

Cemig. Os principais objetivos deste cadastro são: garantir que os proponentes dos processos de compra da Cemig atendam aos requisitos de participação previstos nos editais; atender com qualidade e pontualidade os fornecedores e clientes internos; garantir uma base atualizada e sólida de fornecedores cadastrados na Cemig.


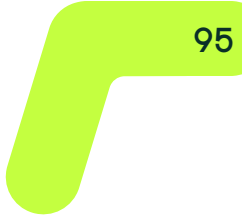
O Cadastro e Qualificação de Fornecedores é o processo que permite a efetiva participação uma empresa em um processo de compra realizado pela

Etapas da gestão da cadeia de fornecedores da Cemig



Para esta etapa de triagem, seleção e qualificação dos fornecedores, os seguintes aspectos são considerados:

- Documentação (incluindo governança) e sistema;
- inspeção de recebimento e fornecedores;
- linhas de produção;
- inspeção e ensaios;
- manutenção e calibração;
- expedição, estoque e layout;
- treinamento e gestão de pessoal;
- pós-venda;
- saúde e segurança;
- responsabilidade social e meio ambiente.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Para a classificação de risco (fornecedores críticos) também é levado em consideração: risco específico do país (fornecedor nacional ou estrangeiro) e risco do setor.

Para o fornecimento de **materiais** de maior criticidade para os negócios da Cemig, é realizada avaliação com verificações sistemáticas de evidências - a Avaliação Técnica Industrial (ATI), que consiste na análise documental e visita às instalações do fabricante com o objetivo de verificar, por meio de evidências objetivas, a conformidade do processo de produção com os requisitos definidos pela Cemig. A ATI é realizada através de empresa contratada (avaliação de 2ª parte) e empregado próprio, utilizando metodologia desenvolvida com base em certificações (ISO).

A garantia da qualidade dos materiais a serem adquiridos pela Cemig também passa pelo processo de homologação, que compreende a realização de testes e inspeções específicas.

Para empreiteiras que atuam em serviços de distribuição, é necessária uma Avaliação Técnica em Empreiteira (ATE); para empreiteiras que atuam em obras particulares, as quais integrarão o Sistema Elétrico de Potência (SEP) da Cemig, é exigida a Verificação de Conformidade Técnica em Empreiteira (VCTE). A ATE e a VCTE visam avaliar os fornecedores segundo critérios específicos, como composição de equipes, pessoal, treinamentos, ferramental, equipamentos, veículos, instalações (escritórios, almoxarifados, refeitórios, vestiários), documentação, entre outros. São realizadas visitas “in loco” e definidas em contrato.

A tabela abaixo apresenta o número de visitas realizadas em 2022 para homologação de fornecedores, inspeções de recebimento e VCTE e ATE.

Visitas realizadas	2022
Homologação de fornecedores	180
Inspeção de recebimento	6.265
VCTEs	22
ATEs	73

Em 2022, foram homologados 46% mais fornecedores que em 2021, as inspeções de recebimento aumentaram em 16%, assim como também as ATEs aumentaram em 11%. Foram realizadas 54% menos VCTEs em relação à 2021. Essa redução se deu por conta do fluxo de contratos – como as VCTEs têm duração de dois anos, e considerando que em 2021 já havia sido realizado um grande volume de VCTEs, restaram menos visitas a serem realizadas em 2022.

A quantidade total de ATIs em 2022 aumentou 51% em relação à 2021, com um alto percentual de aprovações: .

A maior parte dos processos de compra da Cemig é realizada por meio de licitações (exceto os casos previstos na legislação). A etapa de contratação obedece ao Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Cemig,

Total	Aprovadas	Reprovadas	Pendentes
78	62	7	9

que estabelece condições, regras e procedimentos referentes aos contratos de obras, prestação de serviços, aquisição e locação de bens, alienação de bens e ativos e a implementação de ônus real.

As licitações e contratos da Cemig visam assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, devendo observar os seguintes princípios: impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, probidade administrativa, economicidade, desenvolvimento nacional sustentável, vinculação ao instrumento convocatório, competitividade e julgamento objetivo. Os pregões eletrônicos, que representam a maior parte do valor contratado pela Companhia, ocorrem no Portal Eletrônico de Compras (PEC) e são processos públicos, isto é, podem ser acompanhados por qualquer pessoa.



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES**
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Desempenho de fornecedores

Monitoramento e avaliação

A Cemig busca alinhar os fornecedores e contratados à sua visão de sustentabilidade, seus compromissos e valores empresariais. Nesse contexto, a avaliação e o monitoramento dos fornecedores são essenciais para a prestação de serviços e para a continuidade das operações da Companhia.

O monitoramento de fornecedores é realizado por meio de sistema em que interagem o fornecedor, área de suprimentos e a área técnica responsável pela gestão do contrato. Neste sistema, são monitorados fornecedores considerados estratégicos e que iniciaram contrato a partir do segundo trimestre de 2018, data em que se iniciou a medição do indicador Índice de Desempenho do Fornecedor (IDF).

O objetivo do IDF é monitorar a performance do fornecedor individual e comparativamente com outros fornecedores com regras definidas e padronizadas para os indicadores, penalidades e bonificações. Seu cálculo é mensal, e é decorrente da avaliação de três aspectos:

Desdobramento do indicador IDF



TÉCNICO

- Prazo
- Qualidade
- Saúde e segurança
- Gestão ambiental



FINANCEIRO


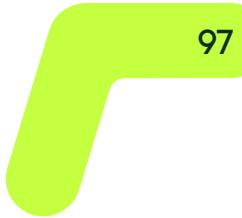
- Saúde financeira
- Inadimplência
- Risco contratual
- Adiantamentos
- Antecipação de faturas



COMPLIANCE

- Práticas e políticas
- Integridade
- Gestão de riscos
- Documentos contratuais
- Cumprimento legal



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 <p>97</p>
--	--	---	--	---	---	--

O IDF auxilia a Cemig a monitorar e compreender a saúde financeira de seus fornecedores e intervir em caso de identificada possível necessidade de auxílio e apoio como compartilhamento conhecimentos e boas práticas de gestão, a fim de evitar que haja prejuízos para ambos os lados. As ações de Integridade do Fornecedor são acompanhadas pelo índice por meio de questionário e o resultado permite bônus de até 3% no resultado do IDF.

O monitoramento do aspecto *Compliance* estimula os fornecedores a estabelecerem um código de ética e política anticorrupção e a investirem nos treinamentos de seus empregados.

Quando o desempenho do fornecedor (IDF) é aquém do esperado e definido no contrato, ou, há descumprimento de requisito legal ou contratual, é realizado um Processo Administrativo Punitivo para investigar o ocorrido e, quando necessário, executar a penalidade definida pelos órgãos competentes. Já os resultados acima do esperado são identificados pelo programa Suprimento Assegurado de Material e ou reconhecidos no evento anual Prêmio Fornecedores Cemig.

Todos os contratos possuem Acordo de Nível de Serviço e são avaliados pelos gestores. No entanto, o IDF, atualmente, se aplica apenas a fornecedores críticos, e pretende-se ampliar o escopo gradativamente. Abaixo, apresenta-se o IDF para fornecedores de materiais e serviços, onde nota-se que entre 2021 e 2022 o índice para fornecedores de materiais subiu 4,1 pontos percentuais, enquanto o de serviços reduziu em apenas 2,3 pontos. A performance no índice total aumentou 1 ponto percentual em relação à 2021.

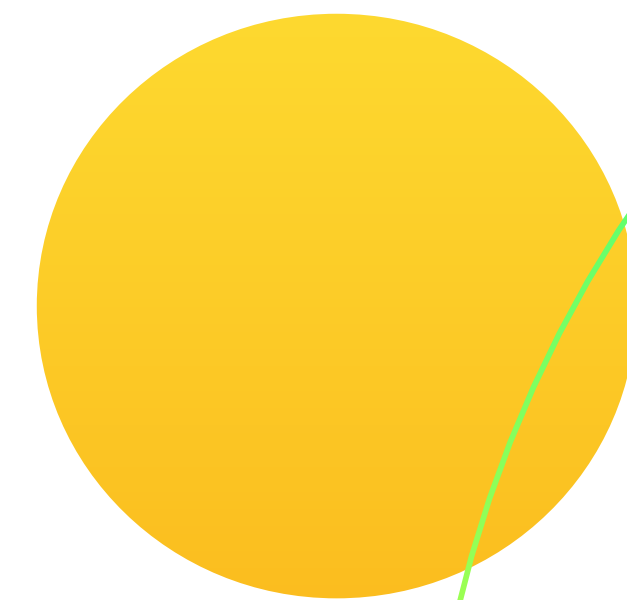
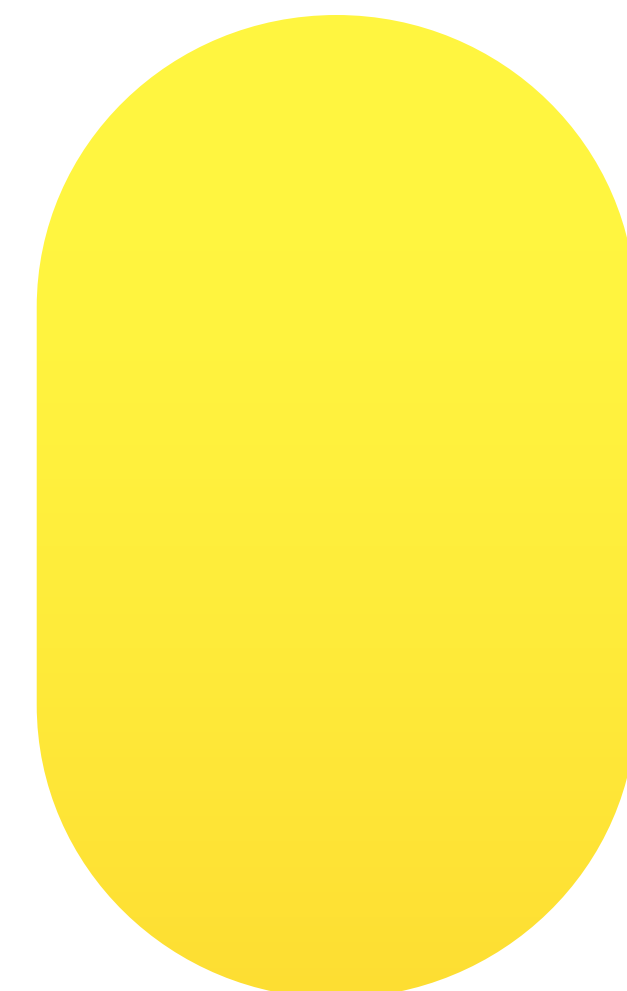
IDF – Por Categoria de fornecedor	2020	2021	2022
IDF Total	94,40%	84,8%	85,68%
IDF Fornecedores de Materiais	87,02%	82,0%	85,41%
IDF Fornecedores de Serviços	94,55%	87,7%	85,95%

O desempenho dos fornecedores nos quesitos saúde e segurança é avaliado por meio da Taxa de Frequência de Acidentes do Trabalho com Afastamento (TFA), específica para os contratados. Para a avaliação do desempenho ambiental, um dos indicadores é o Percentual de Resíduos destinados à alienação, reciclagem, regeneração e reutilização. Esse indicador faz parte do monitoramento dos fornecedores pelo fato das empresas contratadas realizarem serviços que geram uma quantidade significativa de resíduos, oriundos de atendimento a clientes, poda de árvores, construção de redes, limpeza de faixa de linhas de transmissão, entre outros serviços.

No ano de 2022, a Cemig instaurou 25 processos administrativos, 6 a mais que em 2021. Desses, 23 por inadimplementos contratuais (descumprimento de prazos, não entrega do serviço ou material, serviço irregular), e 2 por fraude (apresentação de documentação falsa durante o processo de cadastro e licitação, irregularidades nos atendimentos de corte).

A gestão da cadeia tem sua efetividade verificada por meio de auditorias internas e externas conforme sistema de gestão da qualidade (ISO 9001), ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança (OHSAS 18001) implementados na Companhia, e a particularidade de cada contrato é levada em consideração nesses processos.

Fornecedores – Indicadores Socioambientais Relevantes		2018	2019	2020	2021	2022
Social	Taxa de Frequência de Acidentes do Trabalho com Afastamento (TFA) – Contratados	1,71	1,76	6,07	1,75	1,63
Ambiental	Percentual de Resíduos destinados à alienação, reciclagem, regeneração e reutilização.	99,75%	99,74%	99%	98,22%	99,27%





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES**
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Cobertura e progresso dos fornecedores com planos de ação corretiva:

Suporte ao plano de ação corretiva	Exercício de 2022
Número total de fornecedores apoiados na implementação do plano de ações corretivas ⁴⁴	13 ^(*)

Cobertura e progresso de fornecedores em programas de capacitação:

Total de terceiros treinados na Univercemig	
2021	2022
12.900	12.800

Total de participações de terceiros em treinamento na Univercemig	
2021	2022
25.028	30.888

Total de homem hora treinado – carga horária total (terceiros em treinamento na Univercemig)	
2021	2022
52.423	70.201

Em 2022, 82 empresas fornecedoras receberam capacitação direta da Univercemig, conforme dados da tabela ao lado.

Fornecedores e ESG

Através da Diretoria de Compras e Logística e em parceria com a Diretoria de Comunicação Empresarial e Sustentabilidade, a Cemig possui diversas ações para tratar do tema ESG na Cadeia de Fornecedores.

Após identificar os fornecedores com maiores riscos de impactos ambientais, sociais e de governança, a Empresa monitora estes aspectos durante as Avaliações Técnicas Industriais (ATI) através de avaliação de 2º parte (empresa contratada). Este processo é continuamente revisado com o objetivo de aprimoramento. Fornecedores que não se adequam aos requisitos deverão realizar ações corretivas e, dependendo da gravidade do descumprimento, são excluídos da contratação.

Para estimular boas práticas na Cadeia de Fornecedores, a Cemig disponibiliza treinamentos e Cartilhas ligadas às ODS.

Para estimular ainda mais as boas práticas de seus fornecedores, a Cemig inovou em 2022 criando o Prêmio de Sustentabilidade dentro do Programa Melhores Fornecedores com duas categorias: Categoria Social e Categoria Ambiental, conforme descrito ao lado.

Prêmio Melhores Fornecedores Cemig

O Prêmio Melhores Fornecedores Cemig visa externar os valores para além da organização, reconhecendo, prestigiando e homenageando as empresas que, fortemente, contribuem para que a Cemig possa cumprir o seu objetivo social de gerar, transmitir e distribuir energia elétrica, atendendo às expectativas de seus consumidores, acionistas e sociedade em geral.


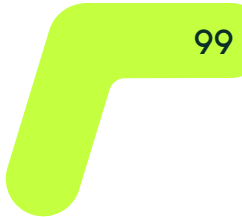
O evento, que ocorre anualmente desde 2009, é um marco no relacionamento da Cemig com seus fornecedores e incentiva a qualidade na prestação dos serviços e no fornecimento de material. A iniciativa busca a melhoria contínua dos resultados e uma geração de atitudes sustentáveis.

A premiação referente ao desempenho de 2022 foi realizada em abril de 2023 e contou com premiação específica para o Tema Sustentabilidade nas seguintes categorias: “Categoria Ambiental e Categoria Responsabilidade Social”.⁴⁴

44. <https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/07/Resultado-Premio-Melhores-Fornecedores-do-Ano-Sustentabilidade.pdf>

* 100% dos fornecedores que descumpriram os requisitos mínimos relativos a danos ao meio ambiente ou à integridade física ou psicológica das pessoas ou à falha sistemática do fornecedor em proteger pessoas ou o ambiente são obrigados a executarem ações corretivas.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Impactos ambientais e sociais na cadeia de fornecimento

[2-25; 3-3 (308); 3-3 (414); 308-2; 407-1; 408-1; 409-1; 414-2]

A Cemig identifica os riscos relativos aos impactos ambientais e sociais em sua Cadeia de Suprimento. Isso se dá através de processos que compreendem os riscos econômicos, ambientais e de responsabilidade social aos quais a Companhia está exposta pela atuação de seus fornecedores.


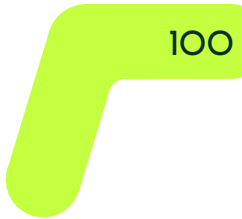
A Companhia tem preocupação genuína com os impactos ambientais e sociais de sua cadeia de fornecimento e tem conhecimento que possui grande responsabilidade em caso de infrações ou crimes cometidos por algum fornecedor e resultados negativos que podem resultar em consequências de caráter financeiro e de imagem. Por esta razão, atua de forma preventiva com a finalidade de eliminar ou mitigar situações que possam provocar danos à marca, imagem e reputação, perdas em relação ao mercado e em sua competitividade, e ações judiciais de corresponsabilidade civil e/ou criminal.

As exigências para cadastro e contratação de fornecedores são mais rigorosas à medida que o objeto fornecido envolve maior risco em aspectos de meio ambiente, responsabilidade social e saúde e segurança. Ao longo do processo de gestão da cadeia de fornecedores, instrumentos de proteção são adotados com a finalidade de mitigar a exposição a esses riscos:

- Na prospecção de novos fornecedores, aqueles que não atendem aos requisitos socioambientais ou que possuem uma reputação comprometida são desconsiderados das atividades de prospecção e desenvolvimento.
- Ao realizar novo cadastro ou atualização anual de cadastro, os fornecedores da Cemig devem assinar a Declaração sobre Requisitos Cadastrais Básicos, afirmando que:

- Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Não emprega menor de 16 anos, em qualquer trabalho, exceto a partir de 14 anos na condição de aprendiz;
- Não adota relação trabalhista caracterizando trabalho forçado ou análogo a trabalho escravo;
- Não adquire e nem utilizam minérios (tântalo, tungstênio, estanho e ouro) provenientes das zonas de conflito armado da República Democrática do Congo e seus vizinhos, caracterizado por níveis extremos de violência sexual e de gênero;
- Assegura a valorização da diversidade, não adotando práticas discriminatórias por raça, gênero, idade, nacionalidade, orientação sexual, deficiência física e religião;
- Conhece e atende o Código de Conduta e a Política Antifraude da Cemig;
- Cumpre rigorosamente e integralmente os requisitos sobre legislação ambiental e segurança de pessoal
- Garante rigorosamente e integralmente os requisitos sobre legislação ambiental e segurança de pessoal; garantem a validade das Licenças de Operação, se aplicáveis, de suas unidades industriais, de transporte e de seus subfornecedores, e o cumprimento das respectivas condicionantes ambientais.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Na realização de ATI, ATE e VCTE são verificadas as condições sociais e ambientais junto aos fornecedores, especialmente aquelas relacionadas à periculosidade, insalubridade, trabalho forçado, processo fabril, gestão de resíduos, normatização de processos, entre outros. Nessas oportunidades, em contato direto com os empregados dos fornecedores, também é possível identificar potenciais situações de discriminação, assédio e débitos trabalhistas.

A Companhia categoriza seus fornecedores em graus de risco (baixo, médio e alto). Para isso, considera os impactos negativos ambientais e sociais, potenciais ou reais, identificados durante a etapa de cadastramento ou decorrentes de não conformidades relevantes.

São considerados na avaliação dos impactos negativos: (I) fatores ligados à licença ambiental para operação, produtos e serviços; (II) gestão de resíduos; (III) outorgas de água; (IV) direitos humanos relacionados ao trabalho infantil e forçado, liberdade de associação, condições de trabalho, segurança e saúde ocupacional; (V) ética empresarial, corrupção e práticas antitruste.

308-21 Em 2022, havia 276 fornecedores com contratos vigentes categorizados como de médio e alto risco social e 140 categorizados como de médio e alto impacto ambiental. Desse conjunto, 137 são classificados como fornecedores de alto risco de sustentabilidade, por envolver fornecimento de objetos que possuem alto impacto ambiental e alto impacto social. Dos 137 fornecedores de alto risco de sustentabilidade, 90 são fornecedores críticos.

Risco de Sustentabilidade	2022
% dos gastos totais com fornecedores de Alto Risco de Sustentabilidade no Nível 1	40%
Número total de fornecedores de Alto Risco de Sustentabilidade "não Nível 1"	278
Número total de fornecedores classificados como de alto risco de sustentabilidade no Nível 1	137



As informações para identificação dos impactos sociais e ambientais são coletadas por meio de várias fontes: monitoramento do indicador IDF; recomendações de auditorias internas e externas; Canal de Denúncias; inputs de áreas especializadas, como ouvidoria, riscos *compliance*; e relatos de empregados da Cemig escalados para visitas técnicas junto aos fornecedores.

A avaliação permanente desses impactos traz insumos para a promoção de mudanças no processo de gestão da cadeia de fornecedores, ações de treinamento e conscientização dos fornecedores e aplicação de processos administrativos punitivos.

Em 2022, não houve registro de risco significativo de casos de trabalho infantil, trabalho forçado ou obrigatório, tampouco risco à liberdade de associação e à negociação coletiva. Também não houve registro de impactos ambientais negativos significativos, que tenham sido identificados na cadeia de fornecedores. Além disso, também não foi necessário acordar sobre melhorias ou rescindir contratos com fornecedores com base nas avaliações de desempenho social e ambiental.

Na página voltada para fornecedores, no Portal Cemig, a Companhia disponibiliza também alguns dos seus compromissos com a sustentabilidade, que devem abranger também a sua relação com o fornecedor, além dos requisitos para cumprimento da legislação ambiental e de segurança de pessoal. O documento lista toda a legislação e arcabouço normativo que devem ser rigorosamente observados pelo fornecedor.



Comunicação com fornecedores

A Cemig disponibiliza para seus fornecedores diversos canais de comunicação. Um dos principais é o Portal Eletrônico de Compras (PEC), um canal aberto e direto utilizado para inserção de documentos, registro de propostas, consulta de processos e resultados de pregões. O website é acessível ao público e permite que as partes interessadas em geral acompanhem os processos, o que contribui para maior transparência.

O Portal da Cemig é outro importante canal de comunicação com os fornecedores. Nele, são disponibilizados documentos e políticas que orientam o processo de cadastro e diretrizes de operação dos fornecedores, visando esclarecer as principais dúvidas dos fornecedores.

Para dar publicidade a seus atos, a Cemig utiliza o Diário Oficial, onde são publicados os extratos dos editais e contratações realizadas.

A Cemig está sempre de portas abertas para receber os fornecedores e estabelecer parcerias de sucesso. A equipe de suprimentos está disponível para atender fornecedores via telefone, e-mail e reuniões, para responder dúvidas, orientar e fazer a manutenção desse relacionamento.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Destaques e avanços na gestão

[2-6] Os destaques e avanços na gestão de fornecedores em 2022 estão a seguir descritos:

- Revisão dos grupos de serviço e materiais, necessários para o cadastro do fornecedor interessado em fornecer para a Cemig via licitação;
- Criação de lista dos principais grupos de serviços e das respectivas áreas técnicas responsáveis pela avaliação técnica para o cadastro dos fornecedores, visando melhor organização da gestão interna;
- Criação de Índices Financeiros internos para análise econômico-financeira das empresas, alinhados com as melhores práticas do mercado;
- Revisão de procedimentos internos;
- Desenvolvimento do programa de pré-qualificação de empresas com fabricação em terceiros, compreendendo obrigatoriedade de auditoria dos controles e da linha de produção, garantindo, assim, que o fornecedor tenha a qualidade desejável para fornecimento à Cemig;
- Capacitação de toda a equipe em ferramentas e instrumentos de gestão voltados para saúde e segurança do trabalho, qualidade, desempenho ambiental e avaliação social (ISOs 9001, 45001 e 14001, e na SA 8000);
- Treinamentos e gestão do conhecimento para a nova equipe responsável pelo processo de VTCE;
- Implementação da ferramenta da matriz RACI, utilizada para otimizar a gestão de projetos, no processo de avaliação dos fornecedores, e;
- Treinamento das equipes de campo para realização das ATEs, visando maior autonomia das regionais e aprimoramento da gestão do conhecimento.

Principais itens de monitoramento

Fornecedores	2020	2021	2022
Nº de Fornecedores com Contrato(s) Celebrados	633	801	1.097
Nº de Fornecedores Locais (MG) Cadastrados	2.128	2.292	2.476
Nº de Fornecedores Locais (MG) Cadastrados – documentação válida	557	578	681
Nº de Fornecedores Locais (MG) com Contrato(s) Celebrado(s)	336	123	227
Nº de Novos Fornecedores Críticos	227	609	143
Nº de Fornecedores Críticos com Contratos Vigentes	646	782	623

Licitações e Contratos	2020	2021	2022
Licitações	367	493	1.237
Nº de Contratos Celebrados	1.329	968	1.237
Nº de Contratos Celebrados com Fornecedores Locais (MG)	685	343	604

Contratações e custos por tipo de fornecedor

Categoria	Valor Contratado (2022)	Valor Desembolsado (2022)	Contratos Vigentes	Quantidade Fornecedores
Material	R\$ 3.829.054.972,00	R\$ 1.129.721.870,00	482	229
Serviço	R\$ 11.739.403.713,00	R\$ 1.132.942.372,00	846	326

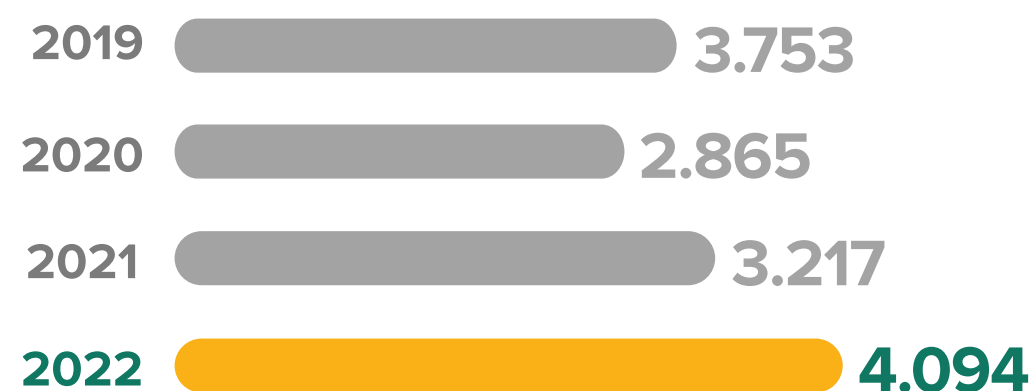
DESEMPENHO ECONÔMICO

[2-2; 2-6; 2-7] A holding Cemig inclui em seus indicadores econômico-financeiros todas as empresas que estão sob seu controle e descritas no organograma presente no capítulo 4 deste documento.

A Cemig apresentou, em 2022, um lucro líquido de R\$ 4.094 milhões em comparação a um lucro líquido de R\$3.753 milhões em 2021 representando um aumento de 9,09%.

A variação positiva do resultado da Companhia é devida, principalmente, ao aumento do lucro no segmento de comercialização de energia, resumida a um incremento de 55,89% comparado ao ano anterior. Também se destaca, entre os fatores de aumento da receita em relação ao ano anterior, a melhoria do desempenho do segmento de Participações e Holding, que em 2021, terminou o ano com um prejuízo de R\$196 milhões. As principais variações na receita, nos custos e despesas e resultado financeiro estão apresentadas na sequência deste relatório.

Lucro líquido série histórica (milhões de reais)



Principais indicadores financeiros

LAJIDA 2022


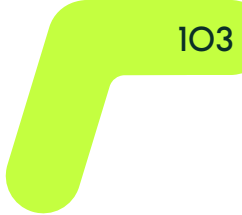
O LAJIDA consolidado da Cemig, ajustado pela exclusão dos itens não recorrentes, aumentou 16,77% em 2022 em comparação a 2021, enquanto a margem do LAJIDA ajustado passou de 17,63% para 20,10%.

Receita operacional

[3-3 (201)] De forma geral, para os negócios da Companhia e suas controladas no setor elétrico, gás e outros, as receitas são reconhecidas quando uma obrigação de desempenho for satisfeita. A Companhia reconhece a receita somente quando é provável que receberá a contraprestação em troca dos bens ou serviços transferidos, considerando a capacidade e a intenção do cliente de cumprir a obrigação de pagamento.

[2-6] A composição das receitas operacionais para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 é como segue ao lado.

	RECEITA OPERACIONAL		
	2020	2021	2022
Fornecimento bruto de energia elétrica (a)	26.432.081	29.619.254	30.158.388
Receita de uso dos sistemas elétricos de distribuição – TUSD (b)	3.021.614	3.448.318	3.448.318
CVA e outros componentes financeiros (c)	454.741	2.146.043	2.146.043
Restituição de créditos de PIS/Pasep e Cofins aos consumidores – Realização (1)	266.320	1.316.995	1.316.995
Receita de transmissão			
Receita de operação e manutenção (d)	279.263	354.910	413.044
Receita de construção de transmissão (d)	201.451	251.973	407.193
Remuneração financeira do ativo de contrato da transmissão (d) (nota 14)	438.393	660.457	575.449
Receita de indenização da geração	ND	ND	47.028
Receita de construção de distribuição	1.434.823	1.852.263	3.245.688
Ajuste de expectativa do fluxo de caixa do ativo financeiro indenizável da concessão de distribuição	15.464	53.751	39.369
Receita de atualização financeira da bonificação pela outorga (f)	347.057	523.105	466.857
Liquidação na CCEE (g)	153.762	1.156.503	182.893
Transações no Mecanismo de Venda de Excedentes (h)	234.347	452.896	453.131
Fornecimento de gás	2.011.084	3.470.406	4.529.123
Multa por violação de padrão indicador de continuidade	(50.532)	(70.948)	(94.035)
Receita por antecipação de prestação de serviço (i)	-	153.970	-
Créditos de PIS/Pasep e Cofins a restituir a consumidores	ND	ND	(829.783)
Outras receitas operacionais (j)	1.709.486	1.935.273	2.657.114
Impostos e encargos incidentes sobre a receita (k)	(11.721.729)	(13.679.051)	(12.686.721)
Receita operacional líquida	25.227.625	33.646.118	34.462.808

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

A receita com fornecimento bruto de energia elétrica foi de R\$30.158 milhões em 2022, em comparação a R\$29.619 milhões no exercício de 2021, representando um aumento de 1,82%. Os principais impactos na receita são decorrentes da redução de 2,45% no volume de energia vendida em 2022 na comparação com 2021, e, adicionalmente, a redução na alíquota de ICMS no segundo semestre de 2022, com redução na tarifa de energia. Destaca-se que essa redução do ICMS não tem impacto no resultado da Companhia, pois a redução no faturamento bruto teve como contrapartida uma redução nos pagamentos de ICMS.

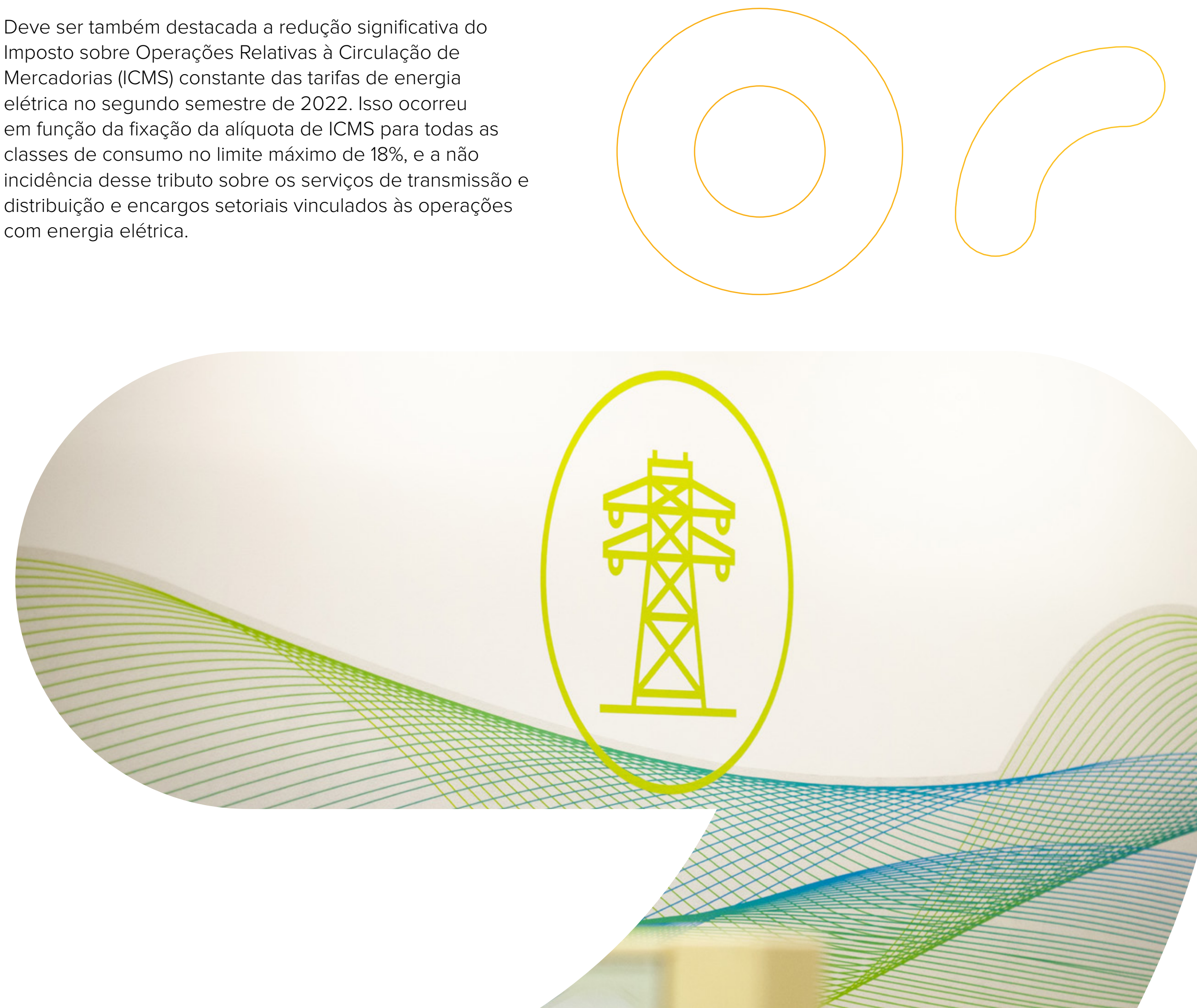
Os principais impactos na receita em 2022 decorrem dos seguintes fatores:


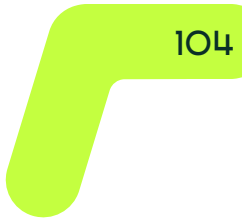
- Redução de 22,20% na quantidade de energia faturada para os consumidores da classe rural devido, principalmente, à redução de 31,3% no número de consumidores dessa classe, os quais migraram para outras classes como consequência do atendimento à Resolução Normativa (REN) Aneel nº 901/2020, a qual determinou a readequação de clientes que não realizassem seu recadastramento e comprovação da atividade geradora do benefício tarifário que faziam jus;
- Redução de 11,26% na quantidade de energia faturada para os consumidores industriais, devido à migração de clientes

do mercado cativo para o mercado livre, somada à retração do setor industrial no estado de Minas Gerais em relação ao exercício anterior;

- Redução de 7,15% na quantidade de energia faturada para os consumidores da classe de iluminação pública devido, principalmente, à substituição de lâmpadas comuns para lâmpadas de LED, ocorrida em algumas prefeituras;
- Aumento de 17,33% na quantidade de energia faturada para a classe de poder público, devido ao retorno de atividades pós pandemia e à reclassificação de unidades consumidoras das classes Rural e Serviço Público para a classe do Poder Público, em atendimento à REN Aneel nº 901/2020;
- Aumento de 7,47% na quantidade de energia faturada para a classe de comércio e serviços, em função do aumento no número de consumidores nesta classe, devido, principalmente, à migração de clientes das classes de Serviços Públicos e Rural, em atendimento à REN Aneel nº 901/2020

Deve ser também destacada a redução significativa do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias (ICMS) constante das tarifas de energia elétrica no segundo semestre de 2022. Isso ocorreu em função da fixação da alíquota de ICMS para todas as classes de consumo no limite máximo de 18%, e a não incidência desse tributo sobre os serviços de transmissão e distribuição e encargos setoriais vinculados às operações com energia elétrica.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Receita de uso dos sistemas elétricos de distribuição (TUSD)

Refere-se à Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), advinda dos encargos cobrados dos consumidores livres sobre a energia distribuída. Em 2022, essa receita correspondeu ao montante de R\$3.685 milhões, comparada a R\$3.448 milhões em 2021, representando um aumento de 6,87%.

Esta variação decorre, principalmente, do aumento de 22,82% na tarifa média sobre os clientes livres no exercício de 2022, comparado ao mesmo período de 2021, parcialmente compensado pela redução na alíquota de ICMS, conforme indicado na seção anterior. Adicionalmente, verificou-se um aumento de 1,99% na energia transportada no exercício de 2022, em comparação ao exercício anterior.

Demais receitas

A receita de transações com energia na CCEE foi de R\$183 milhões em 2022 em comparação a R\$1.157 milhões em 2021, representando uma redução de 84,19%. Essa redução deve-se, principalmente, à redução de 78,9% no valor médio do preço de liquidação de diferenças (PLD) do Sudeste/Centro-Oeste, apresentando valor médio de R\$58,99/MWh no exercício de 2022 comparado a R\$279,61/MWh no exercício de 2021, em função de uma melhor condição hidrológica.

A Companhia registrou uma receita de fornecimento de gás no montante de R\$4.529 milhões em 2022 comparada a R\$3.470 milhões em 2021, demonstrando um aumento de 30,52%. Esta variação decorre, basicamente, do reajuste pelo IGP-M na margem do gás natural em 16% até maio de 2022, onde foram definidas as novas margens da Gasmig, que são superiores às de 2021.

As receitas de construção de ativos relacionados à infraestrutura da concessão de distribuição de energia elétrica foram de R\$3.246 milhões em 2022, comparados a R\$1.852 milhões em 2021, demonstrando um aumento de 75,27%. Tal aumento deve-se, basicamente, à maior execução do plano de investimentos da Cemig D em relação ao exercício anterior, com desatque para o aumento de atendimentos ao mercado, principalmente devido ao aumento de solicitações para ligações de clientes. Houve, também, a execução do projeto de Infraestrutura Avançada de Medição, com a instalação

de 230 mil medidores inteligentes, além da expansão do sistema de alta tensão, com a energização de 45 subestações novas e ampliadas, e construção de 896 Km de linhas de distribuição.

Esta receita é integralmente compensada pelos custos de construção, no mesmo valor, e corresponde ao investimento da Cemig D, no exercício, em ativos da concessão.

As outras receitas da Companhia e suas controladas foram de R\$ 2.657 milhões em 2022 em comparação a R\$1.934 milhões em 2021, um aumento de 37,29%.


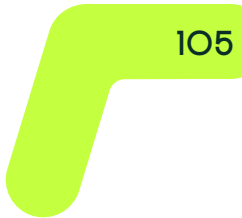
Custos e Despesas operacionais

Os custos e despesas operacionais foram de R\$29.675 milhões em 2022, comparados a R\$28.236 milhões em 2021, um aumento de 5,09%. As principais variações nas despesas estão descritas a seguir.

A despesa com pessoal foi de R\$1.352 milhões em 2022 comparada a R\$1.240 milhões em 2021, representando um aumento de 8,99%. A variação decorre, principalmente, do reajuste salarial de 11,08% a partir de novembro de 2021, em função de Acordo Coletivo, em comparação ao reajuste salarial de 4,00% a partir de novembro de 2020, também em função de Acordo Coletivo.

A despesa com participação dos empregados e administradores no resultado foi de R\$83 milhões no exercício de 2022, comparada a R\$134 milhões no exercício anterior, representando uma redução de 38,06%. Esta variação decorre, basicamente, da alteração nos critérios para cálculo da participação, conforme disposto nos acordos coletivos relativos ao Programa de Participações nos Lucros e Resultados da Cemig de 2022 e 2021.

O montante das obrigações pós-emprego da Companhia no resultado operacional de 2022 foi uma despesa de R\$626 milhões, em comparação a R\$15 milhões em 2021. Essa variação decorre, principalmente, das alterações realizadas em 2021, pela Companhia, no Acordo Coletivo de Trabalho 2021/2023, para oferta e custeio de seguro de vida para os empregados e ex-empregados. A Companhia encerrou o pagamento desse benefício pós-emprego e, dessa forma, realizou a baixa do saldo da obrigação em contrapartida ao resultado.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

A despesa com serviços de terceiros foi de R\$1.706 milhões em 2022, comparada a R\$1.450 milhões em 2021, representando um aumento de 17,66%. As principais variações que explicam esse aumento são:

- aumento de 21,36% nas despesas com manutenção e conservação de instalações e equipamentos elétricos, sendo de R\$589 milhões em 2022, comparado a R\$485 milhões em 2021;
- aumento de 56,49% nas despesas com tecnologia da informação, sendo de R\$146 milhões em 2022, comparado a R\$93 milhões em 2021.

CAPEX e OPEX (em R\$ mi)

Negócio	Geração	Transmissão	Distribuição	Cemig Sim
CAPEX	136.998	338.937	3.501.204	-

Cemig D: inclui Participação Financeira do Consumidor (PFC) no valor de R\$ 578.354
 Cemig SIM: demonstrações financeiras de 2022 não disponibilizadas
 Fonte: Relatório CEI (Controle Execução de Investimento)

Negócio	Geração	Transmissão	Distribuição	Cemig Sim
OPEX	-656.643	-285.918	-3.651.005	-


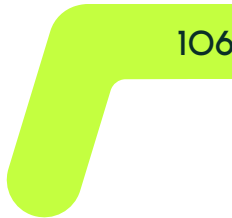
Geração e Transmissão: negócios consolidados
 Cemig SIM: demonstrações financeiras de 2022 não disponibilizadas
 Fonte: HSF

Abertura OPEX	Geração	Transmissão	Distribuição
Pessoal	- 151.750	- 123.571	- 858.654
MSO	- 218.374	- 88.666	- 1.660.894
PDV	- 11.554	- 10.940	- 54.449
PLR	- 10.822	- 10.838	- 39.834
Obrigações Pós-Emprego	- 67.607	- 41.786	- 420.896
PECLD	-	-	- 108.141
Provisão Trabalhista	- 10.066	- 9.436	- 68.061
Outras Provisões	- 8.562	6.425	- 221.770
Outros Resultado	- 177.909	- 7106	- 218.307
DESPESAS OPERACIONAIS	- 656.643	- 285.918	- 3.651.005

Resultado Financeiro Líquido

O resultado financeiro correspondeu a uma despesa financeira líquida de R\$1.567 milhões em 2022 em comparação a uma despesa financeira líquida de R\$2.253 milhões em 2021. Essa variação está associada, principalmente, aos seguintes fatores:

- Variação negativa do Dólar em rela ao Real em 2022, de 6,5%, em comparação à variação positiva de 7,39% em 2021, gerando o registro de receitas no montante de R\$338 milhões e despesas de R\$353 milhões nos exercícios de 2022 e 2021, respectivamente;
- O valor justo do instrumento financeiro contratado para proteção dos riscos vinculados aos *Eurobonds* apresentou variação negativa em 2022, no montante de R\$438 milhões, em comparação ao reconhecimento de perdas no montante de R\$538 milhões em 2021. A variação é decorrente, principalmente, do aumento na curva de juros em relação à expectativa de crescimento na taxa do Dólar em relação ao Real;
- Reconhecimento do ágio na recompra de títulos de dívida no montante de R\$47 milhões em 2022 (R\$491 milhões em 2021) como resultado das recompras parciais dos Eurobonds – Tender Offer; e,
- Aumento de 189,06% no resultado líquido de variação monetária relativa aos saldos de CVA e outros componentes financeiros, sendo uma receita financeira de R\$185 milhões em 2022, comparada a R\$64 milhões em 2021. Essa variação decorre, basicamente, do aumento da taxa Selic, indexador do saldo, quando comparada ao exercício anterior.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Imposto de Renda e Contribuição Social

A Companhia apurou no exercício de 2022, despesa com imposto de renda e contribuição social no montante de R\$26 milhões em relação ao lucro de R\$4.121 milhões antes dos efeitos fiscais, representando 0,64% de alíquota efetiva. No exercício de 2021, a Companhia apurou despesas com imposto de renda e contribuição social no montante de R\$945 milhões em relação ao lucro de R\$4.698 milhões antes dos efeitos fiscais, representando 20,12% de alíquota efetiva.

Caixa e Equivalentes a Caixa

O caixa e equivalentes de caixa, em 31 de dezembro de 2022, totalizou R\$1.440.661 milhões em comparação ao saldo de R\$825.208 milhões em 31 de dezembro de 2021, e não foram mantidos em outras moedas que não o Real. As razões para esta variação são apresentadas a seguir.

Fluxo de caixa das atividades operacionais

O caixa líquido gerado das atividades operacionais em 2022 e 2021 totalizou R\$6.613 milhões e R\$3.683 milhões, respectivamente. Essa variação decorre, principalmente, do maior dispêndio de recursos, em 2021, com compra de energia e encargos de uso da rede básica de transmissão em relação aos valores que haviam sido incluídos no reajuste tarifário.

Fluxo de caixa das atividades de investimento

O caixa líquido consumido nas atividades de investimento em 2022 totalizou R\$3.206 milhões, comparado a um caixa líquido gerado em 2021 de R\$1.371 milhões. Esse resultado decorre, principalmente, do aumento dos investimentos realizados nos ativos de infraestrutura de distribuição de energia elétrica e gás, sendo R\$3.112 milhões em 2022 (R\$1.798 milhões em 2021).

Fluxo de caixa das atividades de financiamento

O fluxo de caixa consumido nas atividades de financiamento durante 2022 totalizou R\$2.792 milhões, em comparação a um caixa líquido consumido de R\$5.910 milhões em 2021. Apesar do aumento dos juros sobre capital próprio e dividendos pagos, houve redução nos pagamentos de empréstimos e debêntures, assim como novas captações de recursos durante 2022.

Mercado de capitais e dividendos

A Cemig teve suas ações inicialmente listadas na Bolsa de Valores do Estado de Minas Gerais a partir de 14 de outubro de 1960 e a partir de 1972 na Bolsa de Valores de São Paulo (B3) com os símbolos CMIG3 (ON) e CMIG4 (PN). Desde outubro de 2001, estão listados no Nível 1 de Governança Corporativa da Bovespa. Além disso, as ações da Companhia são negociadas desde 1993 na Bolsa de Nova Iorque (CIG e CIG/C), sendo a partir de 2001 no Nível 2 de governança corporativa, e na Bolsa de Madri (XCMIG) desde 2002.

A seguir, as cotações de fechamento, dos anos 2021 e 2022, das ações em São Paulo (B3), Nova Iorque (NYSE) e Madri (LATIBEX).⁴⁵


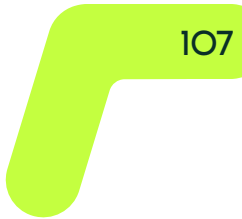
Em 2022, as ações preferenciais, CMIG4, apresentaram um volume de negociação de R\$30,24 bilhões, com uma média diária de R\$120,66 milhões. Esse volume negociado faz com que nossa ação preferencial (PN) seja uma das mais negociadas da B3, proporcionando segurança e liquidez aos investidores.

O volume médio diário de negociação com as ações preferenciais na Bolsa de Nova Iorque no ano de 2022 foi de US\$14,99 milhões e movimentou US\$3,79 bilhões, o que consolida a posição da Cemig como opção global de investimento. Entre os ADRs do setor elétrico brasileiro negociados na NYSE, a Cemig apresentou um dos maiores volumes negociado em 2022.

Em termos de desempenho, as ações da Companhia estiveram entre aquelas que apresentaram as melhores rentabilidades do setor elétrico na B3, sendo a terceira Companhia mais negociada. Ambas as ações da Cemig negociadas na B3 tiveram desempenho superior àquele verificado pelo índice do setor elétrico IEE e ao principal indicador da B3, o Ibovespa.

Denominação	Símbolos	Moeda	Fechamento 2021	Fechamento 2022
Cemig PN	CMIG4	R\$	8,92	11,14
Cemig ON	CMIG3	R\$	13,06	16,15
ADR PN	CIG	US\$	1,63	2,03
ADR ON	CIG.C	US\$	2,64	3,12
Cemig PN (Latibex)	XCMIG	Euro	2,06	1,88

45. Fonte: Economática – cotações ajustadas por proventos, inclusive dividendos

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Valor de mercado

O valor de mercado está representado pela totalidade das ações da Companhia ao valor de mercado das ações no último dia de negociação de cada ano, com um crescimento em relação ao ano anterior de 11,67%.

Valor de mercado em milhões:

2020: **22.605**

2021: **25.254**

2022: **28.200**

Finanças sustentáveis

Em dezembro de 2022, a Cemig GT concluiu a liquidação da sua 9ª Emissão de Debêntures Simples, da espécie quirografária com garantia fidejussória e com um volume de R\$1 bilhão em 2 séries. A 1ª série foi emitida no valor de R\$ 700 milhões com incidência de juros remuneratórios de CDI + 1,33% a.a., amortizações nos 36º, 48º e 60º meses e prazo total de 5 anos. A 2ª Série, caracterizada como “Debêntures Verdes”, foi emitida no valor de R\$ 300 milhões com incidência de juros remuneratórios correspondentes a IPCA + 7,62% a.a., com prazo de 7 anos.

Validado por uma certificadora internacional, o programa conta com 20 projetos elegíveis que fundamentam a emissão do título, distribuídas entre diferentes unidades geradoras da Cemig. Os impactos esperados dos projetos serão medidos por meio de indicadores de impacto definidos pela Cemig GT, e pela Cemig D listados a partir de seus benefícios socioambientais e divididos em indicadores de Energia Renovável e de Eficiência Energética. Esses benefícios e indicadores também foram alinhados às ODS correspondentes⁴⁶.



Para 2022, a performance dos indicadores foi a seguinte:

Uso dos recursos	Indicadores de impacto	Desempenho
Energia Renovável	1.Capacidade total de fontes de energia renovável (MWh)	5.519,60
	2. Aumento do output de energia renovável (GWh)	ND
	3. Capacidade de energia renovável instalada (proporcional ou absoluta) MWh	5.519,6
	4. IREC comercializados de fontes renováveis (unidade)	109.007
	5. Taxa de conversão de energia (%)	ND
Eficiência Energética	1.1 Incremento da capacidade de transformação % (em termos de MVA)	19.078,15
	1.2 Economia de energia (MWh/ano)	24.221
	1.3 CO2e evitado (ton)	10.604,25
	1.4 Perdas no sistema de transmissão (GWh)	132,747

46. O Parecer de Verificação com mais informações sobre o projeto pode ser acessado em: <https://www.com.br/wp-content/uploads/2022/11/spo-green-bonds-cemig-gt.pdf>



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL**
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

DESEMPENHO SOCIAL

A Cemig reconhece que o seu negócio gera impactos diretos e indiretos em várias comunidades, bem como acredita que o êxito de seus negócios e a qualidade de seus produtos dependem do relacionamento com diversas categorias de partes interessadas. Assim, preza por uma interação harmoniosa, respeitando e considerando as necessidades e as contribuições de cada parte interessada. O foco primário da gestão social da Empresa tem sido estreitar o relacionamento e promover o desenvolvimento social nas comunidades (i) no entorno de usinas hidrelétricas; (ii) ao longo das redes de transmissão, e até mesmo (iii) em locais majoritariamente influenciados pela Distribuição, como os grandes centros urbanos.

Relacionamento com a comunidade

O relacionamento da Cemig com as partes interessadas se baseia em diretrizes e critérios claros para garantir a integridade, a ética, a responsabilidade e o entusiasmo pelo trabalho e a valorização da Empresa.

O posicionamento estratégico da Cemig em relação às comunidades locais nas áreas em que atua contempla aspectos sociais, ambientais e econômicos a serem considerados em todos os empreendimentos da Empresa. A sua Política de Comunicação com a Comunidade determina que a comunicação e o engajamento com partes interessadas sejam a principal via da responsabilidade social empresarial.



Essa política reitera o compromisso da Cemig com a transparência de sua gestão, com foco em corresponsabilidade juntamente com a comunidade e o estímulo ao desenvolvimento econômico e social local, tornando públicos os fundamentos e as premissas que orientam a definição de estratégias e práticas de comunicação. Nelas encontram-se os objetivos de criar e aperfeiçoar instrumentos adequados de comunicação entre as partes interessadas e as principais áreas de atuação da Companhia, principalmente as de geração, transmissão, distribuição e desenvolvimento energético.

[2-25; 413-1] Para o desenvolvimento e implementação de novos projetos que demandam a aquisição de um imóvel ou desapropriação, são realizados estudos de viabilidade, elaborados por equipes internas da Cemig. As opções de traçado previamente definidas são comparadas com áreas de reserva legal, de preservação, com loteamentos consolidados e, simultaneamente, com o mapeamento de impactados; isso indica, por exemplo, se há benfeitorias a serem suprimidas na sua implantação e a confirmação das pessoas a serem afetadas pelos empreendimentos. A partir de tais estudos, a Companhia capta percepções sobre a aceitação do empreendimento pelos proprietários impactados, valores de indenização e outros fatores relevantes.

A Empresa respeita a integridade individual de cada cidadão, a história e a cultura das comunidades afetadas pelos empreendimentos, além de valorizar as negociações amigáveis, buscando indenizar pelo preço justo de mercado, com base em laudos de avaliação elaborados de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR-14.653.



A Cemig também possui o Plano de Comunicação da Empresa, que, junto à Política de Comunicação com a Comunidade, integra o conjunto de estratégias de comunicação adotadas no relacionamento com comunidades e direciona os Diagnósticos Socioambientais, elaborados para cada projeto ou programa. Outros documentos que apoiam e norteiam as práticas no relacionamento com a comunidade são a instrução de Negociações Socioambientais na Cemig (IS-48) e o Código de Conduta.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Gestão do território

[3-3 (413); 413-1; 413-2] Entendendo território como um espaço definido por relações de poder – onde haja presença e/ou atividade humana ou política – a sua gestão é fundamental para traçar diretrizes estratégicas e práticas justas no exercer das atividades da Cemig. Nesse contexto, o relacionamento com a comunidade é fundamental para mitigar impactos negativos e otimizar as oportunidades.

Segurança de barragens

[EU-21] O processo que visa garantir a segurança das barragens operadas e mantidas pela Cemig utiliza, em todas as suas etapas, uma metodologia respaldada nas melhores práticas nacionais e internacionais e legislação específica.

As medidas de gestão de segurança de barragens contemplam procedimentos de inspeção em campo, coleta e análise de dados de instrumentação, elaboração e atualização dos planos de segurança das barragens, planejamento e acompanhamento de serviços de manutenção, análise dos resultados e classificação das estruturas civis. Tendo como base a classificação das estruturas, são estabelecidas a frequência das inspeções de segurança e a rotina de monitoramento.

A vulnerabilidade de cada barragem é monitorada e calculada automaticamente de forma contínua e monitorada por sistema especializado em segurança de barragens. Entre as atividades, também são feitas revisões periódicas de segurança de barragem, que envolvem, além dos profissionais da Empresa, eventualmente equipe multidisciplinar

de consultores externos. Nesta ocasião, todas as questões relacionadas à segurança das barragens são cuidadosamente verificadas por profissionais com notório saber.

Entre as atividades de gestão das barragens, realiza-se também revisões periódicas de segurança (RPS), com o objetivo de verificar o estado geral de segurança da barragem, considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização dos dados hidrológicos e as alterações das condições a montante e a jusante da barragem. Estas atividades envolvem, além dos profissionais da Cemig, uma equipe multidisciplinar de especialistas externos. As questões relacionadas à segurança são cuidadosamente verificadas.

Ainda como parte dessas atividades, a Cemig elaborou os Planos de Ação de Emergência (PAE) específicos para cada barragem; executou uma nova Proposta do Programa Proximidade, interagindo mais intensamente com as Defesas Civas Municipais (COMPDEC); a criação do “Grupo de Trabalho: Segurança de barragens de usinas hidrelétricas operadas e mantidas pela Cemig GT”, e a construção do Plano de Gestão de Crise com as barragens.

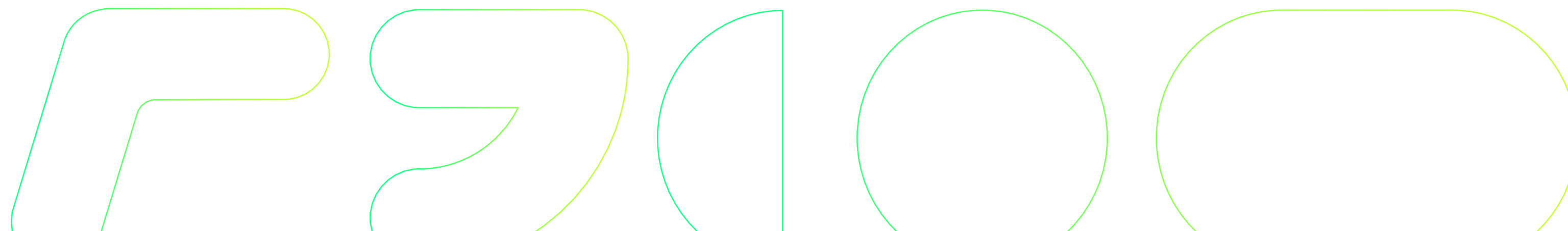
I - Planos de ação de emergência


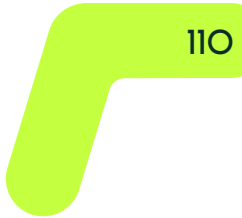
A Cemig foi pioneira no Brasil na elaboração de Planos de Ação de Emergência (PAE) para ruptura de barragens, tendo iniciado os estudos do tema em 2003.

Atendendo a determinação da legislação sobre segurança de barragens, a Cemig elaborou os PAEs Internos e Externos, a seguir descritos:

- **PAE Interno: documento no qual todos os procedimentos de detecção, prevenção e correção a serem adotados pela Cemig em emergência estão descritos. O documento visa conferir grau relativo de certeza e agilidade nas tomadas de decisão, pelo corpo técnico envolvido, e, no que for possível e adequado, preservar a estrutura do barramento, prevenindo o acidente;**
- **PAE Externo: documento no qual são desenhadas as interfaces entre a Cemig e o público externo durante as emergências detectadas.**

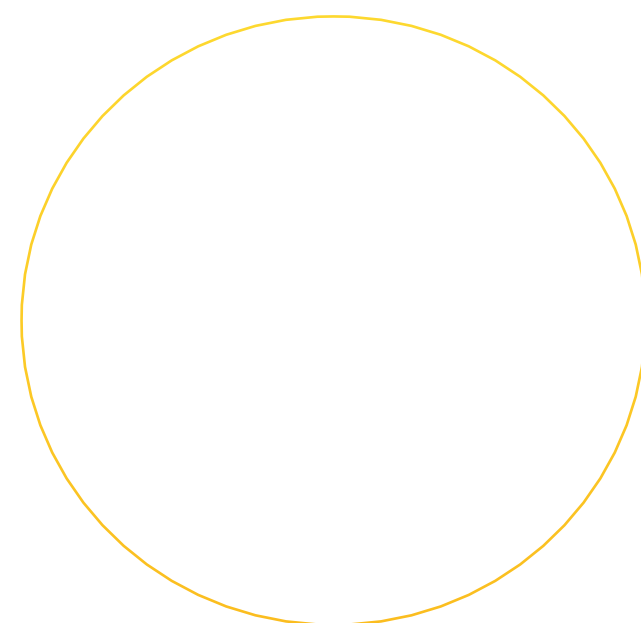
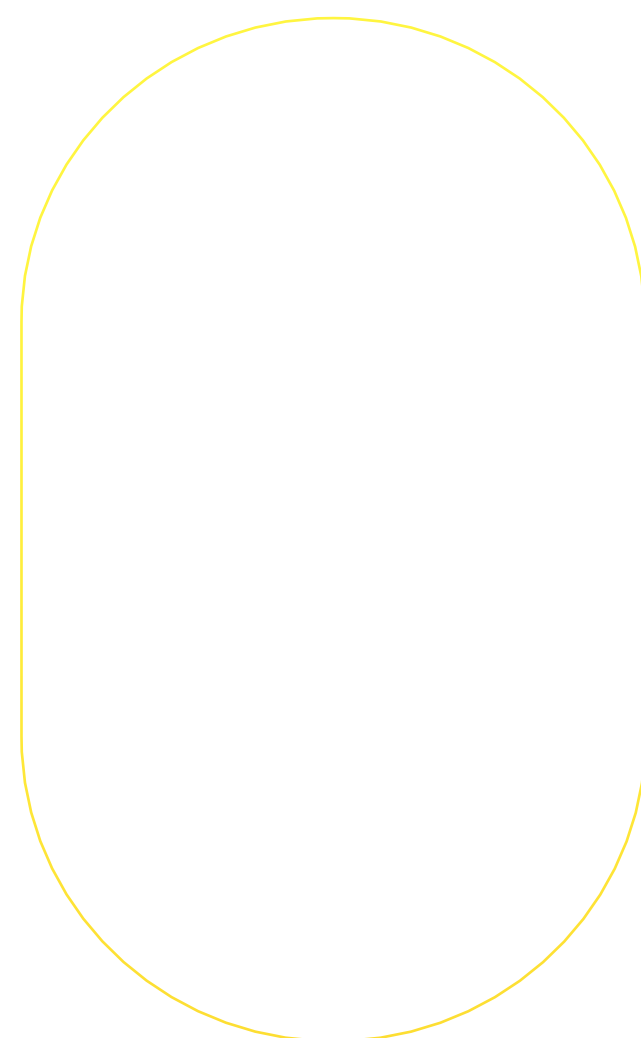
Em atendimento à Resolução Normativa Aneel nº 696/2015, os PAE internos vêm sendo tratados pelas gerências internas da Empresa, responsáveis pela operação e manutenção das usinas hidrelétricas e sendo disponibilizados aos empreendimentos e equipe técnica de segurança de barragens e manutenção civil. Os PAE externos devem estar disponíveis nos empreendimentos, nas prefeituras envolvidas, bem como junto às autoridades competentes e aos organismos de defesa civil. O documento externo foca em apresentar o risco de inundação causado por cheias ordinárias e por possíveis eventos de ruptura de barragens. O objetivo é construir uma cultura de prontidão para situações de cheias para as comunidades instaladas ao longo dos rios onde estão as usinas da Cemig.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

A Cemig elaborou PAEs Externos específicos para as 42 barragens, conforme determinado em Resolução Normativa. As 42 barragens trabalhadas pela Cemig impactam a dinâmica de vida de 122 municípios, sendo que, em alguns casos, um mesmo município é contemplado por dois PAE, já que possui duas barragens operando em seu território. Os PAE específicos para cada barragem contemplam os seguintes itens:

- Identificação e análise de possíveis emergências;
- Procedimentos de identificação de mau funcionamento ou condições potenciais de ruptura;
- Procedimentos de notificação;
- Procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em emergências;
- Responsabilidades e lista de contatos



Mantendo sua política de estreitar o relacionamento com o público externo, em 2022, a Cemig manteve o foco em ações que promovessem a integração dos PAEs de suas usinas junto aos Planos de Contingência (PLANCON) dos municípios correlacionados. Dando prosseguimento aos trabalhos de 2021, estes foram elaborados com as Coordenadorias Municipais de Proteção e de Defesa Civil (COMPDEC), e foram realizadas reuniões presenciais e virtuais para oficinas de trabalho e treinamentos.

Em 2022, a Cemig continuou trabalhando temas inseridos no tratamento da Lei nº 12.334/2010 (14.066/2020) e Resolução Normativa ANEEL nº 696/2015, apresentando a estratégia de Alerta/Alarme e meios de comunicação em cenários de emergências em rupturas de barragem que serão efetivadas junto às comunidades potencialmente afetadas.



Os PAEs também focam na apresentação de riscos de inundação causados por cheias ordinárias, além dos possíveis eventos de ruptura de barragens. A intenção é construir uma cultura de prontidão para situações de cheias para as comunidades instaladas ao longo dos rios onde estão as usinas da Cemig, já que as cheias são eventos mais recorrentes.

Nos anos de 2020 e 2021, as tratativas dos PAEs das barragens da Empresa, junto às Defesas Cíveis Municipais, foram feitas de “modo individual” e com pauta específica, e através do Programa Proximidade. A partir de julho de 2022, a Gerência de Planejamento Energético da Cemig, como responsável pelo relacionamento com as Defesas Cíveis Municipais, criou o Projeto VAMOS, que concentra uma metodologia dedicada para integração dos PAEs aos PLANCONs, visando a melhoria e uniformização dessas tratativas.



Criado pela Cemig em 2005, o programa Proximidade tem o objetivo de estreitar o relacionamento com as comunidades do entorno das usinas hidrelétricas e, em conjunto com outras áreas da Empresa, levar conhecimento técnico e promover o desenvolvimento social das comunidades. São promovidos encontros em que especialistas fazem palestras técnicas para esclarecer temas como aspectos operativos dos reservatórios/usinas, segurança de barragens, além de divulgar as ações socioambientais dos empreendimentos. Em 2022, ele foi aperfeiçoado a partir da criação do Projeto Vamos.

Como etapa inicial, foram constituídos Comitês de Integração do PAE (CI), de cada barragem, fórum multidisciplinar que conta com a representação de vários atores dos municípios, ambiente em que as tratativas dos PAEs passaram a ocorrer de modo grupal. Participam, minimamente, as instituições de interesse direto para o tema, quais sejam, COMPDECs, Defesas Cíveis Municipais, Regionais de Defesa Civil Estadual (REDEC) e unidades do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de MG (CBMMG), correlatos aos municípios mapeados.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

No total foram constituídos 17 CIs para 18 barragens. Nesses comitês, foram propostas e iniciadas as discussões e execuções de vários temas, seguindo um Plano de Ação a ser desenvolvido e trabalhado, de acordo com lista a seguir:

1. Composição do Comitê de Integração (CI);
2. Plano de Trabalho do CI- planejamento e cronograma de atividades;
3. Campanha de Cadastro Socioeconômica na ZAS;
4. Elaboração de Plano de Comunicação Externo;
5. Execução de Plano de Comunicação;
6. Elaboração de Plano de Evacuação;
7. Revisão e atualização do PLANCON Municipal;
8. Implantação de Sistema de Notificação;
9. Execução de Treinamentos e Simulados.

O andamento dessas tratativas abarca treinamentos para desastres e emergências e subsidia as defesas civis municipais, nos seus planos de recuperação/restauração, indicadas nos PLANCONs.

II - Planos de gestão de crise

A Cemig possui o plano de gestão de crises com barragens, que tem como principal objetivo estabelecer ações sincronizadas que serão tomadas caso ocorram emergências com barragens, com vistas a:

- **Formalizar ações sincronizadas que serão tomadas no caso de emergências com barragens, visando evitar perdas humanas e reduzir perdas materiais;**
- **Assegurar continuidade das atividades da empresa;**
- **Evitar que os processos críticos de negócio da Companhia sejam afetados;**
- **Preservar a imagem;**
- **Prestar informações para os diversos públicos, e**
- **Minimizar impactos na população potencialmente afetada**

Segurança nas faixas de ocupação

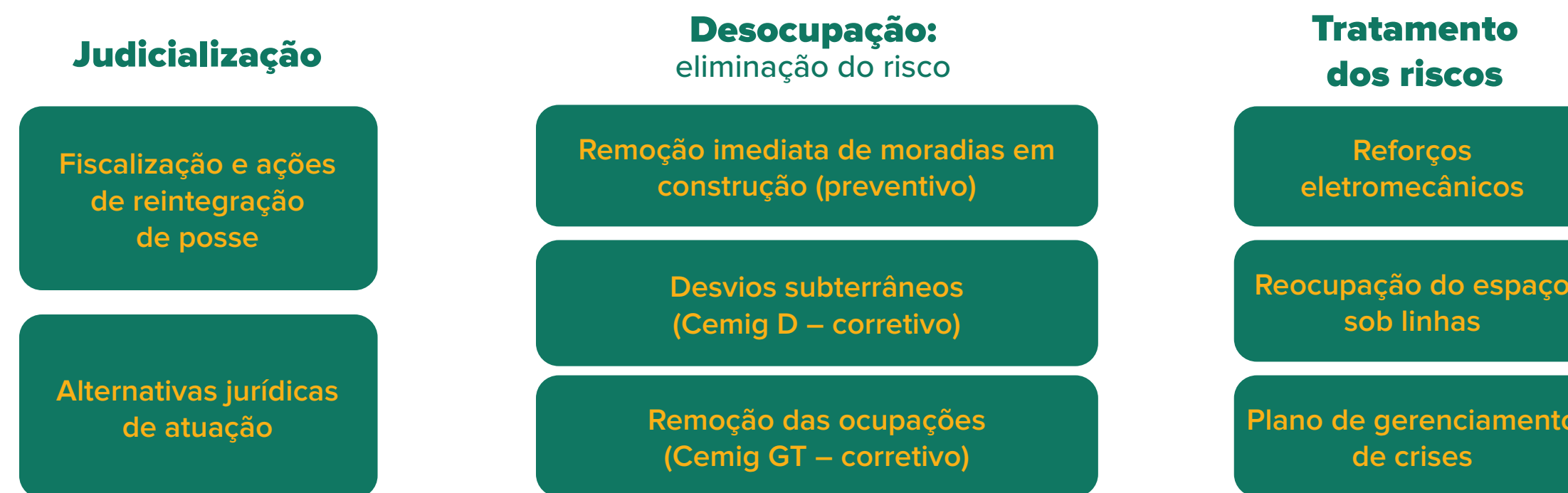
[413-2, EU-21] A ocupação humana das faixas de segurança de linhas aéreas de alta tensão é um problema que ocorre em diversas concessionárias brasileiras. As ocupações são, em sua grande maioria, de famílias de baixa renda, sem opções de moradia, que encontram nas faixas de segurança uma área disponível para se estabelecerem, mesmo em condições precárias de segurança.



Diante desse quadro, e alinhada com seu planejamento estratégico, a Cemig identificou a necessidade de atuar em soluções de segurança para a população. O objetivo é reverter esse quadro crítico representado pelas ocupações das faixas de segurança de linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica. Isso é feito por meio da implementação de medidas de curto, médio e longo prazo, capazes de coibir o avanço das

ocupações com a contínua fiscalização, e de reduzir o volume existente de ocupações irregulares. Essa segunda frente de ação é desenvolvida em parceria com os municípios, por meio da assinatura de convênios que permitam a remoção de moradias irregulares e o reassentamento das famílias em moradias dignas.

Por meio de um contrato de fiscalização terrestre, a Cemig percorre periodicamente as linhas onde há invasões de faixa, e, quando detecta alguma nova ocupação, promove a judicialização e a conscientização do responsável pela invasão sobre os riscos ali existentes. A Cemig utiliza, ainda, outro contrato para a verificação das invasões através de sistema de satélites, de forma a complementar a fiscalização terrestre.

Quando do cumprimento das decisões judiciais para a reintegração de posse, é feita a remoção do objeto conforme determinado no mandado judicial.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 112
--	--	---	--	---	---	---

A gestão do tema é feita através de um indicador que realiza a mensuração do número de famílias que ocupam a faixa de segurança e que foram realocadas no período de apuração com base na média histórica, e o número de famílias que ocupam a faixa de segurança que foram impactadas por obras de reforço eletromecânico realizadas nas linhas de alta tensão.

Em 2022, foram cumpridos 14 mandados de reintegração de posse em toda a área de concessão da Empresa com a demolição de 13 moradias irregulares existentes nas faixas de segurança, por sentença judicial, e não foi determinada nenhuma indenização.

Segurança e troca de cabos

[3-3 (416); 416-01] Sempre que necessário, a Cemig realiza ações técnicas e de comunicação relacionada ao cabeamento, visando, sobretudo, a maior segurança da população que vive aos arredores de locais identificados com algum problema dessa natureza. Em 2022, exemplos dessas ações foram as realizadas em diferentes momentos e regiões de Belo Horizonte e Região Metropolitana. A ação técnica consiste na substituição de cabos para-raios danificados, para evitar rompimento e conseqüente risco à população e desligamento acidental das linhas. As ações de comunicação, por sua vez, podem ser resumidas ao envolvimento da liderança e da população local sobre os serviços, orientando sobre práticas de segurança durante esse processo.

Ações como essa são feitas com planejamento prévio e requerem, como mencionado, a participação da população e o diálogo com a equipe da Cemig. Com o envolvimento de profissional de relacionamento com a comunidade da Cemig e da Defesa Civil, são realizadas reuniões presenciais para mapeamento e alinhamento com a liderança e população, com o objetivo de que as operações tivessem o menor impacto possível na rotina dos moradores.

Plano de comunicação integrada para segurança com a população

[3-3 (416)] A Cemig fornece, continuamente, informações e esclarecimentos com relação ao uso seguro da energia e promove a conscientização da população em relação aos cuidados necessários para conviver com as redes de energia, evitando acidentes e salvando vidas.

O uso seguro da energia é um assunto de relevância para a Cemig justamente por tratar de forma direta questões que abarcam a segurança do cliente e da população. A Companhia conhece os riscos e os perigos inerentes ao uso da energia elétrica pela população e se dedica a prevenir e monitorar a ocorrência de acidentes em toda sua área de concessão. Somado a isto a Cemig vem realizando e incentivando a participação de todos os alunos das Escolas da área de concessão, em conjunto com a ABRACOPEL, para participarem do concurso de redação, desenho e vídeo com o tema segurança com a energia elétrica.

A Cemig investe em comunicação para o uso seguro da energia, realizando campanhas informativas, fornecendo instruções técnicas em seus canais de relacionamento, disponibilizando equipes para verificação e orientações sobre situações de risco, para informar sobre o uso seguro da eletricidade, entre outras.

Em toda a sua área de concessão, a Cemig promove ações de prevenção de acidentes, orientando a população de forma direta, por meio de matérias (rádio, jornal, mídias digitais e TV) e de postagens nas redes sociais; e de forma indireta, com diferentes tipos de material educativo publicados em meio eletrônico e em formato de cartilhas, folders e cartazes, além de eventuais campanhas nas comunidades.

A Cemig, anualmente, atualiza o Plano Estratégico de Comunicação Integrada para Segurança com a População, reescrevendo ações e estratégias para garantir a efetividade junto aos seus públicos de interesse em relação ao uso seguro da energia elétrica.

Entre os objetivos desse Plano estão a conscientização da população, a mobilização das diversas partes interessadas da Companhia para a inclusão de pautas sobre segurança no uso da energia, e a conscientização dos colaboradores para atitudes de prevenção dentro e fora da Companhia. O Plano visa, também: i) disseminar campanhas de comunicação em massa, prestando informações de utilidade pública para ampla audiência, e ii) lançar campanhas de comunicação dirigidas, prestando informações do interesse de públicos específicos.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL**
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO






Organograma do Plano Estratégico de Comunicação Integrada para Segurança com a população



A Cemig estabeleceu acordos de cooperação técnica com 26 entidades que possuem objetivos comuns quanto à prevenção de acidentes com a população, como o Sindicato das Indústrias da Construção Civil do Estado de Minas Gerais (SINDUSCON/MG), o Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Minas Gerais (CAU/MG) e os Bombeiros. A capilaridade e especificidades dessas entidades auxiliam a Cemig na disseminação das informações de segurança, além de apoiarem em situações de risco identificadas pelas partes.

Atuando no pilar da educação, a Cemig possui o treinamento “Segurança com a Energia Elétrica”, na modalidade à distância, gratuito e direcionado à população, a partir dos 10 anos de idade. O curso também está disponível para pessoas com deficiências auditivas e visuais. O treinamento visa potencializar a disseminação de informações sobre segurança com o uso da energia elétrica e ampliar o conhecimento público sobre o tema. Está organizado em 5 módulos:

Treinamento Segurança com a Energia Elétrica



-  **módulo 1**
Os caminhos da energia: da geração até nossas casas
2 horas
-  **módulo 2**
Sistema elétrico de potência (SEP)
4 horas.
-  **módulo 3**
Regras básicas para conviver bem com o SEP
6 horas.
-  **módulo 4**
Uso seguro da energia: dicas de prevenção
20 horas.
-  **módulo 5**
Uso seguro da energia: dicas extras – dentro de casa
8 horas.

417-1; 417-2; 417-3 As peças de comunicação da Cemig respeitam as recomendações da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) e garante que as empresas contratadas para as campanhas seguem o Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária (Conar). Então, não foram registrados casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados às comunicações de marketing ou às informações sobre serviços da Companhia, além de cumprir todas as cláusulas estabelecidas nos contratos vigentes.

IMPrensa – CONSOLIDADO DO ANO



Em **2022**, foram enviados **96** releases à imprensa, que resultaram em **12.418** matérias positivas na mídia e mensuração financeira de **R\$ 75.167.929,81**. No período, foram realizados **4.874** atendimentos aos veículos de comunicação (3.311 no interior e 1.563 na RMBH e veículos nacionais e internacionais).

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Além disso, a Cemig disponibiliza em seu website diversas informações à população quanto ao uso seguro da energia elétrica⁴⁷, tanto na área urbana quanto rural. Esses cuidados envolvem o uso da energia dentro das residências, nas ruas, no campo, próximo às construções, durante períodos chuvosos, festividades etc. Além disso, há outros assuntos importantes como anúncio de investimentos, informações comerciais e de atendimento para facilitar a vida dos clientes, divulgação de atividades culturais, entre outros.

- **Janeiro** – Riscos domésticos | Reservatórios | Cabo Partido
- **Fevereiro** – Carnaval | Cabo Partido | Economia de energia | Balanço PEE
- **Março** – Construção e Reformas | Resultados Financeiros (Anual)
- **Abril** – Poda de árvores
- **Mai** – SEPAP | Tarifa | Negociação de débitos | Resultados Financeiros (1 TRI)
- **Junho** – Pipas | Festa Junina | Economia de energia no verão
- **Julho** – Queimadas
- **Agosto** – Segurança no campo | Resultados Financeiros (2 TRI)
- **Setembro** – Instalações de TV e Internet
- **Outubro** – Dia das Crianças
- **Novembro** – Período chuvoso | Cabo Partido | Resultados Financeiros (3 TRI)
- **Dezembro** – Enfeites de Natal | Cabo Partido

Dessa forma, a Companhia considera que 100% dos segmentos de clientes atendidos em sua área de Concessão são abrangidos por suas ações de comunicação no que tange ao tema segurança da população. Não há registros de não conformidade com leis e/ou códigos voluntários em relação aos impactos na saúde e segurança, causados por produtos e serviços durante o período coberto pelo relatório.

Acidentes com a população

[EU-25] Depois de uma piora nos resultados de 2018 e 2019, a Cemig voltou a reduzir os registros de acidentes com a população na área de concessão da Companhia a partir de 2020. Ao se comparar os resultados de acidentes com a população, no que se refere a contatos de pessoas com a rede elétrica, em 2022 a Companhia registrou seu melhor resultado da série histórica.

Quando ocorre um acidente, um processo de investigação é iniciado e as condições do evento são avaliadas para verificar o nexos causal entre a ocorrência e a atividade ou operação de ativo da Cemig.



Número total de acidentes com a população (com e sem óbito) – 2020 a 2022

Impactos causados na saúde e segurança	2020	2021	2022
Número total de acidentes sem óbito com a população	47	55	36 ⁴⁹
Número total de acidentes com óbito com a população	22	21	10 ⁵⁰
Demandas judiciais decorrentes de acidentes com a população – Base Contencioso Geral	ND	51	53

Houve, no ano de 2022, 53 processos judiciais propostos contra a Cemig, relativos a acidentes com a população. A Cemig continua envidando esforços para perseguir a meta zero de acidentes com a população.

47. <http://www.cemig.com.br/seguranca>

49. Dados referentes à totalidade da operação da Cemig Distribuição.
50. Dados referentes à totalidade da operação da Cemig Distribuição.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--



Comitês de Bacias

Mesmo não consumindo água em seu processo de geração hidrelétrica, a Cemig é uma grande usuária desse recurso no acionamento de turbinas com fins de produção de eletricidade. Dessa forma, participa ativamente de fóruns reguladores dedicados aos recursos hídricos em sua área de atuação, tais como os Conselhos Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, Comitês de Bacias Hidrográficas, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho etc. Com atuação voltada para Minas Gerais, a Cemig é membro de 20 comitês estaduais de Bacia Hidrográfica e de 04 quatro comitês federais, além de fazer parte da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (ABRAGE).

Nesses fóruns a Empresa monitora, acompanha e propõe a formulação de leis e normas para o setor hídrico, adequadas ao setor elétrico, sempre conciliando com os múltiplos usos das bacias hidrográficas, junto aos demais stakeholders participantes (poder público e sociedade civil).

Em situações críticas, seja de estiagem severa (como a ocorrida entre os anos de 2013 e 2019), de crise hídrica pontual (ocorrida em 2021) e de intensas chuvas (ocorrida no período chuvoso 2021/2022 e 2022/2023), a atuação da Empresa na previsão climatológica, no monitoramento e na operação dos reservatórios foram primordiais para o controle de cheias para vários municípios lindeiros em várias bacias hidrográficas e para garantia de abastecimento público dentro do convívio com o período das secas.

O constante diálogo com o poder público, sociedade civil e demais usuários no ambiente dos fóruns de recursos hídricos foram primordiais para a garantia de geração de energia, como também para a garantia dos demais usos e segurança da população. Exemplos desse trabalho no ano de 2022 são:

- a participação da Cemig, desde 2013, no Grupo de Trabalho CONVAZÃO CBH Rio das Velhas, na garantia do abastecimento público de água da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), via captação Bela Fama/Rio das Velhas – COPASA, e
- na operação da UHE Três Marias no período chuvoso, com controle de vazões defluentes para controle de cheias nos municípios lindeiros na porção mineira do rio São Francisco, em especial, Pirapora e Buritizeiro.

Prevenção e combate a queimadas

A Cemig conta atualmente com dois projetos para monitorar focos de incêndio e auxiliar no combate ao fogo. O primeiro é um sistema de alerta de queimadas em áreas próximas às linhas de transmissão em operação, e o outro é a plataforma Apaga o Fogo!.

O sistema de alerta de queimadas utiliza dados de satélite e de modelos meteorológicos para identificar, monitorar e prever o deslocamento de focos de queimadas nas proximidades de suas linhas de distribuição e transmissão, permitindo às equipes de campo realizar inspeções em pontos específicos para avaliar os riscos de possíveis desligamentos. Isto permite agir proativamente no combate às queimadas, diminuindo tanto a frequência quanto a duração desses desligamentos.

O objetivo da plataforma Apaga o Fogo! é reduzir as interrupções no fornecimento de energia elétrica causadas por incêndios e de auxiliar na preservação de áreas de proteção ambiental. A aplicação dessa tecnologia deve representar um importante aliado no combate e prevenção de futuros focos de incêndio nas áreas monitoradas. Está sendo desenvolvido e aprimorado um aplicativo disponível para IOS e Android do Sistema, facilitando o acesso à informação pela população.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL**
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Cidadania corporativa e investimentos sociais

As estratégias filantrópicas e de cidadania corporativa da Cemig estão alinhadas à sua missão, visão e valores e objetivam o desenvolvimento econômico e social nos locais em que atua, por meio do apoio às comunidades, proporcionando transformação e impacto social duradouros para alcance do desenvolvimento integral dos indivíduos.

As atividades de negócios também incluem a promoção de princípios de desenvolvimento sustentável, apoio à economia de energia, promoção de novas tecnologias e criação de um ambiente de apoio ao desenvolvimento de carreira aos colaboradores. Ao apoiar projetos de benefício público e colaborar com municípios, estados e regiões a Cemig se esforça para aumentar a qualidade de vida em toda a comunidade na qual está inserida.

[201-1]

Nesse sentido, são desenvolvidos e executados diversos projetos, priorizando-se aqueles que atendam, com qualidade, o maior número possível de beneficiários em todas as regiões de atuação no estado de Minas Gerais. Aqui, leva-se em conta a diversidade e com foco em ações de empreendedorismo, geração de renda, saúde, cultura e inclusão digital. A Cemig contribui com instituições comunitárias, ONGs e Institutos de Pesquisa, fornecendo infraestrutura, instalações e custos diretos em eventos artísticos e educacionais.

[203-1] Um exemplo de programa é o Espaço SESI de eficiência energética que visa educar a comunidade ao bom uso de energia. Esta é uma iniciativa do Programa de Eficiência Energética da Cemig, regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), cujo objetivo é disseminar a cultura do uso eficiente da energia, com foco na sustentabilidade e alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), principalmente aqueles relacionados à promoção de oportunidades de aprendizagem e do acesso à inovação. Mais detalhes do projeto estão na seção “Eficiência Energética”.



Alguns projetos de destaque no ano de 2022 são:

- **Programa de apadrinhamento:** consiste na arrecadação de doações de terceiros (padrinhos) em favor das instituições selecionadas, por meio da conta de energia elétrica, sendo essas doações repassadas integralmente, via depósito bancário. Em 2022, 178 instituições receberam aproximadamente R\$73 milhões em doações.
- **Programa AI6%:** incentiva empregados e aposentados a repassarem 6% de seu imposto de renda devido aos Fundos da Infância e da Adolescência (FIA). A Campanha de 2022 do AI6% envolveu a participação de 1.391 empregados que, voluntariamente, destinaram mais de R\$ 1 milhão, com o intuito de beneficiar cerca de 20.000 crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, atendidos pelas 145 instituições participantes. A Cemig também destinou R\$ 1,5 milhão do seu imposto de renda devido para os mesmos FIAs. No total, foram destinados R\$ 2,5 milhões para entidades distribuídas em 77 municípios da área de influência da Empresa.
- **Programa de Voluntariado Empresarial:** O voluntariado empresarial é reconhecido no mundo corporativo como uma importante ferramenta para melhoria do clima organizacional e desenvolvimento de habilidades, além de contribuir para a melhoria da sociedade, imagem e reputação das empresas. Oferecer ajuda sem receber nenhuma contrapartida financeira para isto muda a forma de olhar para o mundo, serve de exemplo para as novas gerações e traz benefícios como geração de empatia, desenvolvimento pessoal e reforço dos laços com os que estão à sua volta.
- **Voluntariado Cemig - Você:** engloba diversas ações para incentivar e apoiar o envolvimento dos empregados em atividades voluntárias. Estruturado para potencializar as ações de voluntariado em curso, cuja trajetória migra gradativamente do assistencialismo à cidadania participativa e de transformação social, o Você possui três pilares: i) incentivo ao voluntariado, para disseminar a cultura na Empresa e oferecer o primeiro contato com o tema; ii) realização de ações transformadoras, com o foco no empreendedorismo, em educação e no empoderamento feminino; iii) ações propostas por empregados na plataforma de voluntariado, às quais os colegas podem aderir.



1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS
RAS 2022	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS	NÚMEROS	FOCO NO CLIENTE	SUMÁRIO GRI
CEMIG 70 ANOS	COMPROMISSOS	MODELO DE NEGÓCIOS	EMPREGADOS	DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO
MENSAGEM		OPERAÇÕES	DESEMPENHO SOCIAL	
MATERIALIDADE		ESTRATÉGIA	FORNECEDORES	
		CONCESSÕES	DESEMPENHO ECONÔMICO	
		POLÍTICAS PÚBLICAS	DESEMPENHO AMBIENTAL	
			DESEMPENHO CORPORATIVA	
			ÉTICA E TRANSPARÊNCIA	
			GESTÃO DE RISCOS	
			INOVAÇÃO	
			DESENVOLVIMENTO	

Com o objetivo de implantar melhorias no processo e atender às necessidades de beneficiados e voluntários, foi realizado em 2022 novo planejamento estratégico para o Você, conduzido por uma organização especializada no tema. Para sua estruturação, foram ouvidas as diversas partes relacionadas, como empregados participantes e não participantes do Programa de Voluntariado, comunidades, instituições beneficiadas, liderança da Cemig, entre outros.

Em decorrência deste trabalho e de algumas restrições impostas pelo período eleitoral, 2022 foi um ano atípico, de mudanças no Voluntariado e de retorno das ações presenciais. Apesar desse contexto, foram realizadas diversas ações com impactos positivos na sociedade:

Campanha SOS Chuvas – No período chuvoso de 2022, foram mais de 600 cidades sob alerta e milhares de pessoas prejudicadas pelos estragos que as fortes chuvas causaram no estado de Minas Gerais. Para contribuir com as ações emergenciais, a Cemig, em parceria com o Serviço Social Autônomo (Servas), disponibilizou pontos de coleta de doações nas agências, em 17 municípios mineiros, para arrecadações de água mineral, itens de higiene pessoal, alimentos não perecíveis, materiais de limpeza, roupas de cama e banho, que contribuíram com as pessoas impactadas pelas enchentes do início do ano.

Campanha do Agasalho – Com o objetivo de aquecer o inverno dos mais necessitados, foi realizada campanha em junho e julho de 2022, em parceria com o Servas, em Belo Horizonte e região metropolitana, de arrecadação de agasalhos e cobertores, que foram distribuídos para entidades socioassistenciais que atendem idosos, pessoas em situação de rua, crianças e adolescentes em diversos municípios de Minas Gerais. A campanha também teve a adesão de voluntários de seis cidades do interior (Araxá, Frutal, Juiz de Fora, Patrocínio, Uberlândia e Varginha) que auxiliaram instituições locais com as arrecadações.

Retorno ao Presencial


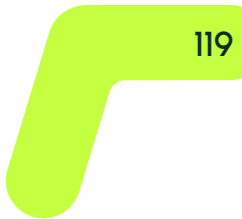
Dia V – Dia do Voluntariado – Após dois anos sem o tradicional evento de voluntariado, normalmente realizado em agosto, em 2022, o Dia V voltou a acontecer. Essa edição aconteceu em Santa Luzia, na Escola Estadual Tancredo Neves, e atendeu os moradores do entorno e da ocupação Vitória, comunidade da região do Isidoro, em Belo Horizonte. Foram 685 beneficiados, 94 voluntários e 34 parcerias. A ação propiciou aos moradores uma série de benefícios gratuitos como atendimento médico (médico da família, nutricionista, psicólogos, aferição de pressão e glicose) orientações sobre saúde bucal, bazar solidário, oficina de beleza (tranças, corte de cabelo, sobrancelha, maquiagem e esmaltação), atendimento jurídico (vara de família), orientação e construção de currículos, orientação financeira, orientação para segurança da população com a rede elétrica, apresentação artística, telescópio solar, além do circuito de brincadeiras para as crianças recheado de pipoca e algodão doce.

Parcerias nas Campanhas de Natal

Cartas de Natal – Mais uma vez, em parceria com o Servas, a campanha das cartinhas de Papai Noel fez a alegria de vários assistidos por instituições da região metropolitana de Belo Horizonte. Foram apadrinhadas 150 cartas com pedidos de crianças, adolescentes e idosos, residentes em abrigos e instituições de longa permanência.

Natal Solidário em Rede – Para celebrar o Dia Oficial de Doar, a Cemig participou de uma ação em rede, junto com outras empresas, para arrecadar recursos em benefício do Natal da Cidade dos Meninos, em Ribeirão das Neves. A instituição atende mais de 2.700 crianças e jovens. Além da campanha de doação, no dia do evento de Natal da instituição, a Companhia enviou o caminhão de atividades interativas do Programa de Eficiência Energética, regulado pela Aneel.

Em 2022, o Programa de Voluntariado Cemig divulgou em sua plataforma de voluntariado um total de 21 ações, entre elas, ações de assistência social, informativas, doações de itens, doações financeiras e ações propostas pelos empregados. Participaram das ações como voluntários 183 empregados, totalizando mais de 400 horas de atuação voluntária pela força de trabalho do Grupo Cemig.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Investimentos sociais

NOSSO PROPÓSITO

Apoiar as comunidades locais e proporcionar transformação e impacto social duradouros para alcance do desenvolvimento integral dos indivíduos. Priorizar projetos que atendam o maior número possível de beneficiários em todas as regiões de atuação no estado de Minas Gerais, levando em conta a diversidade e focando em ações de empreendedorismo, geração de renda, saúde, cultura e inclusão digital.



CUIDANDO DE GERAÇÕES

Contribuir para o bem-estar da sociedade, amparando a população mais carentes de diversas gerações, proporcionando qualidade de vida da infância à velhice, por meio de: atividades esportivas, enfrentamento do câncer, serviços de eficiência energética, apoio às pessoas idosas, com deficiência e à infância e adolescência.



ENERGIA DA CULTURA

Criar pontes de contato entre a diversidade cultural de Minas Gerais, os espaços de ensino (formais ou informais) e a transmissão (pessoal ou mediada por tecnologia). Incrementar o potencial cultural de Minas Gerais, promover a autonomia dos jovens e a motivação dos educadores, preservar as expressões artísticas ligadas ao patrimônio material e imaterial de Minas Gerais, fomentar a economia criativa e possibilitar o acesso e descentralização da cultura.



VOLUNTARIADO TRANSFORMADOR


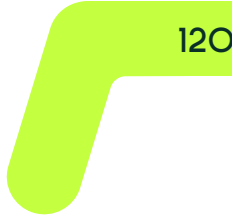
Estimular a prática do voluntariado, oferecendo aos empregados e à sociedade oportunidades de fazer a diferença e transformar vidas.

A Cemig aporta recursos em cultura, esporte, saúde, educação e cidadania, considerando interesses usualmente comuns a seus 8,6 milhões de clientes, de 774 municípios atendidos em Minas Gerais. A prioridade das iniciativas de incentivo a projetos sociais, quer seja por alocação de investimento social, quer seja por patrocínio de projetos, é contribuir para transformação social em múltiplos municípios.

A Companhia atua em parceria com o Governo, representado pelas respectivas Secretarias e Ministérios, de acordo com o tema do projeto. O Investimento Social abrange os incentivos fiscais e o repasse voluntário de recursos privados para iniciativas de interesse público. Para patrocínios, a Cemig faz uso de política própria e incentiva os setores cultural, esportivo, educacional e social. Em conjunto com a Política, a Cemig também faz uso da Instrução de Serviço Interna (IS58 – Elaboração e Gestão de Projetos Corporativos de Responsabilidade Social) responsabilizando os agentes envolvidos e definindo indicadores para garantir a eficiência na gestão dos projetos sociais.

[203-1] As atividades comerciais da Companhia são regidas por rigorosos padrões éticos que incluem um comportamento responsável em relação ao meio ambiente, aos funcionários e à sociedade.

Os recursos são investidos em cultura, esporte, saúde, educação e cidadania, uma vez que esses interesses acabam sendo comuns entre seus clientes espalhados nos 774 municípios que atende. O maior objetivo desses aportes é gerar impacto positivo na vida de milhares de famílias, e, assim, contribuir para a mudança e o desenvolvimento social do estado.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Cultura: A Cemig é a maior incentivadora de Cultura em Minas Gerais e uma das maiores do país. Em 2022, foram 69,8 milhões investidos em 146 projetos. Além de incentivar produtores e artistas, o apoio da Cemig traz benefícios diretos à população, que passa a ter acesso aos bens culturais de maneira mais segura e democrática.

Esse investimento em cultura contribui para a construção do patrimônio de Minas Gerais e posiciona a Cemig como uma grande fomentadora do desenvolvimento da economia criativa, da manutenção de grupos tradicionais, de equipamentos históricos. Além disso, os projetos apoiados visam a ocupação do espaço urbano, transformação nas comunidades e fomento a arte inovadora.

A Cemig tem papel fundamental em patrocínio de espaços notáveis da cultura mineira, dentre eles a Fundação Clóvis Salgado, Instituto Inhotim, Orquestra Filarmônica de Minas Gerais, Grupo Galpão, Grupo Corpo, entre outros.

Esporte: A Cemig lança chamada pública anualmente para selecionar projetos que promovam a prática de esportes e ofereçam benefícios sociais e de cidadania, especialmente para crianças e adolescentes. Além disso, esses projetos reforçam o comprometimento da Empresa com o bem-estar e o desenvolvimento das comunidades locais. Nos últimos 4 anos, a Cemig destinou mais de 17 milhões de reais para projetos esportivos, impactando positivamente a vida de mais de 10 mil crianças e adolescentes, em 35 municípios de todas as regiões de Minas Gerais. Deste montante, 30% foram originários da lei estadual do esporte e 70% da lei federal.

Para a Cemig a diversidade é um valor e deve estar presente também no esporte. Desde 2019, a Empresa tem investido no projeto “Jogue como uma garota”, que tem o objetivo de promover o esporte para meninas em situação de vulnerabilidade social na região metropolitana de Belo Horizonte. Com mais de 1,5 milhão de reais investidos, o projeto tem conseguido contribuir para a formação de líderes, a valorização da diversidade e a promoção da igualdade de gênero.

Além disso, nos últimos 4 anos, quase 12% dos recursos destinados ao esporte foram direcionados para projetos que trabalham exclusivamente com pessoas com deficiência em diversas modalidades esportivas e regiões do estado. Um exemplo desses investimentos é o projeto “Natação Paralímpica”, que tem trazido reconhecimento importante para Minas. Por meio da formação de atletas e do apoio aos treinamentos, muitos desses jovens obtiveram sucesso nas Paraolimpíadas de Tóquio. Seis atletas e um técnico do Praia Clube Uberlândia foram à essa edição das Paraolimpíadas, totalizando 6 medalhas. Contando todos os projetos paraolímpicos patrocinados pela Cemig desde 2019, foram mais de 550 jovens beneficiados até hoje.

Fundo do Idoso: A população acima dos 60 anos tem aumentado e a expectativa de vida também. Nesse contexto, a Cemig busca, por meio da destinação de recursos incentivados, viabilizar projetos de proteção e atendimento à pessoa idosa no estado de Minas Gerais, visando ampliação e melhoria das ações voltadas a essa população. Além disso, são prioridades para a Companhia também o apoio a propostas que viabilizem a estruturação dos Fundos Municipais e Estadual do Idoso do Estado, aprimorando as ações destinadas a este público.



Em 2022, foi lançado edital de chamada pública visando selecionar os projetos de apoio ao idoso mais alinhados às diretrizes organizacionais. Foram recebidos 32 projetos e foram destinados aproximadamente R\$1,5 milhão para os mais bem avaliados.

Ao longo do ano de 2022 foram beneficiados pelo FIA, Fundo do idoso e lei do Incentivo 7020 indivíduos.

Saúde: No ano de 2022, a Cemig investiu R\$ 18,05 milhões, em diferentes regiões de Minas Gerais, onde foram atendidas 166 unidades hospitalares, envolvendo a instalação de usinas fotovoltaicas.

SETOR	2020	2021	2022
Cultura	R\$ 20.449.013,93	R\$ 22.393.958,64	R\$69.839.107,44
Educação	R\$ 2.413.165,44	R\$ 1.902.375,13	R\$9.929.492,28
Esporte	R\$ 4.940.834,11	R\$ 3.381.299,47	R\$4.886.008,30
Ações Sociais	R\$ 55.739.000,00	R\$ 42.909.245,68	R\$96.404.639,42
Saúde	R\$ 5.000.000,00	R\$ 1.130.653,94	*
Patrimônio Público	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-
Total	R\$ 88.542.013,48	R\$ 71.717.532,86	R\$181.059.247,44

*O investimento em saúde informado refere-se ao programa de Eficiência Energética, descrito a diante. Para evitar dupla contagem, o valor não está contabilizado nesta tabela.





	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Acesso à energia

A Cemig também atua com a tarifa social, um desconto na conta de energia elétrica para famílias de baixa renda. Em 2022, cerca de 1,18 milhão de consumidores da Cemig receberam benefícios tarifários mensalmente relativos à tarifa da conta de energia, no valor total de R\$ 319 milhões. O benefício permite que mais pessoas tenham acesso à uma energia de qualidade, possibilitando uma melhoria da qualidade de vida e dignidade. Além disso, é um importante instrumento na redução de desigualdades socioeconômicas, inclusive entre as diferentes regiões e estados brasileiros, que sofreram efeitos diferenciados com a elevação dos custos no fornecimento de energia elétrica nos últimos anos.

Com a regulamentação da Lei nº 14.203/2021 e a assinatura do protocolo entre a ANEEL, Ministério de Minas e Energia e o Ministério da Cidadania, a Tarifa Social passou a ser concedida automaticamente, a partir de 30 de novembro/2021, para as famílias que têm direito, não sendo mais necessário solicitar à distribuidora. Atualmente, cerca de 15,5 milhões de famílias no Brasil recebem a tarifa social.

O direito ao benefício é concedido aos consumidores que sejam inscritos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, ou que recebem o Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social, nos termos dos Art. 20 e 21 da Lei nº 8.742 de dezembro de 1993. O desconto, neste caso, apenas acontece para casos em que o consumo for de até 220 kWh. Além disso, o desconto é cumulativo e segue as seguintes faixas de consumo:

-  **Desconto de 65% para consumo na faixa de 0 a 30 kWh;**
-  **40% na faixa de 31 a 100 kWh;**
-  **10% na faixa de 101 a 220 kWh;**
-  **0% de acima 220 kWh.**

As famílias indígenas e quilombolas têm desconto de 100% até o limite de consumo de 50 kWh/mês.

Os riscos relacionados a esse programa são referentes ao atraso no repasse de tais recursos e consequente impacto no fluxo de caixa da distribuidora. As perdas de receita das distribuidoras com o subsídio concedido aos consumidores residenciais Baixa Renda, assim como para outros subsídios, são mensalmente cobertas por um aporte de recursos da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

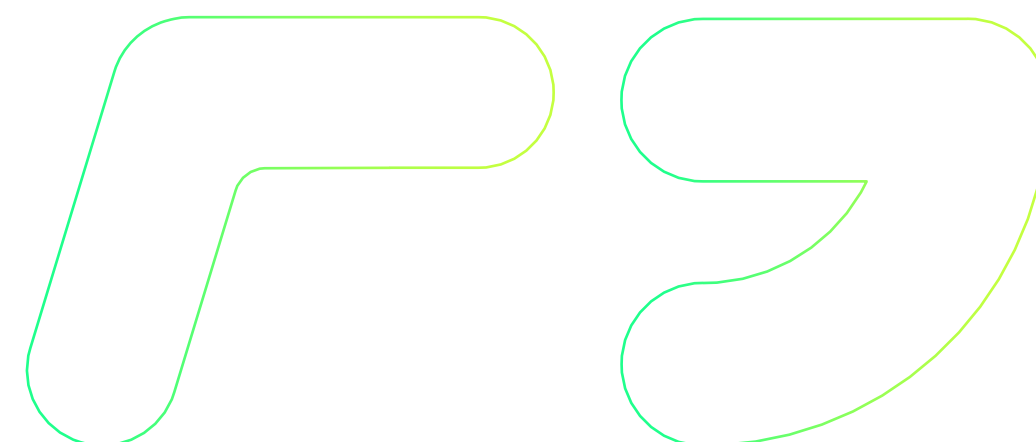
Programa Energia Legal



O Programa Energia Legal levará um novo padrão de rede de distribuição de energia para 120 mil famílias localizadas em áreas urbanas da área de concessão da Empresa, muitas delas ainda sem o atendimento regular de energia elétrica. Esse novo padrão é composto por um moderno e automatizado Sistema de Medição Centralizada, que permite a execução de vários serviços de forma remota, como leitura, corte e religação, tornando mais rápido, seguro e eficiente todo o processo de atendimento aos clientes. Além disso, este sistema contribuirá sobremaneira no combate ao uso irregular de energia e à inadimplência.

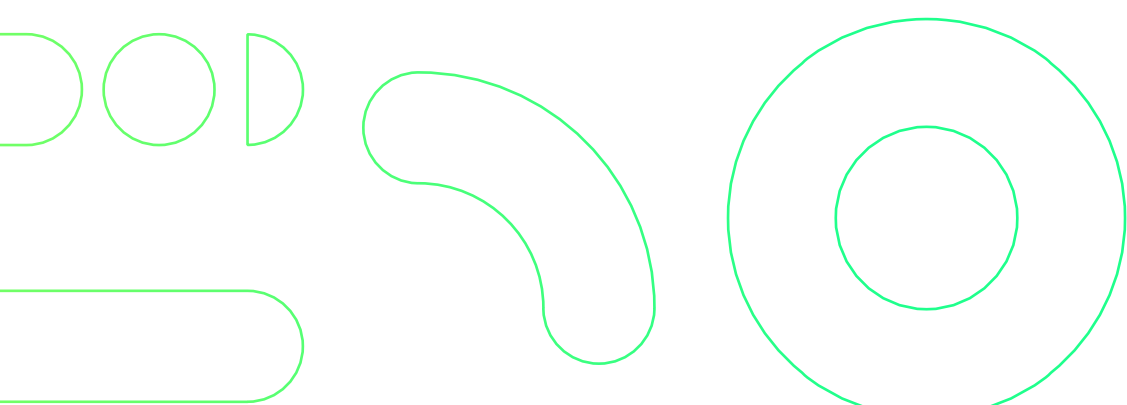
Neste projeto, são instalados medidores inteligentes, tornando a rede blindada, impossibilitando “gatos”, ligações clandestinas, o processo é automatizado por meio da informatização, logo, a medição acontece por meio de um transformador digital que transmite a leitura em tempo real para a Cemig, sem acesso ao consumidor.

Como parte deste programa, a Cemig pretende estabelecer um intenso relacionamento com todas as comunidades a serem atendidas, levando diversos benefícios e projetos sociais, como:

- Cursos profissionalizantes;
- Escolas de esportes para crianças;
- Realização de diagnósticos familiares individuais;
- Distribuição de lâmpadas eficientes;
- Avaliação de equipamentos para substituição (geladeiras);
- Orientações aos moradores com dicas de economia e segurança com a rede elétrica;
- Negociação de débitos e cadastro para novas ligações;
- Cadastro de tarifa social.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--



Eficiência Energética

[EU-7] A Cemig, historicamente, investe na disseminação e na conscientização sobre consumo eficiente, visando o combate ao desperdício de energia elétrica e à preservação de recursos naturais.

A Cemig D desenvolve anualmente o Programa de Eficiência Energética (PEE). Esse programa é regido pela legislação setorial e determina a alocação de um percentual da receita operacional líquida anual da Empresa em projetos nas instalações de consumidores, visando o incremento da eficiência energética no uso final de energia elétrica. Os projetos são realizados em diversos setores, com destaque para a atuação em hospitais, entidades filantrópicas, escolas, comunidades de baixa renda e instalações do poder público. Alguns projetos são desenvolvidos diretamente pela Cemig e outros são originados em Chamadas Públicas anuais.

Em 2022, o programa investiu mais de R\$100 milhões em projetos em toda a área de concessão da Cemig D. Também, disponibilizou R\$ 50 milhões em novo processo de Chamamento Público a fim de selecionar propostas para composição do portfólio de projetos a ser financiado em 2023.

Em 2022, as ações foram voltadas para:

- Substituição de iluminação de escolas públicas em toda a área de concessão;
- Substituição de iluminação, secadoras, autoclaves, focos cirúrgicos e instalação de usinas fotovoltaicas em hospitais públicos e filantrópicos da área de concessão;
- Instalação de usinas fotovoltaicas em Instituições de Apoio e Proteção à Condenados - APACs, substituição de iluminação em instalações das forças de segurança pública;
- Realização de palestras com utilização de unidades móveis itinerantes para alunos da rede pública;
- Orientação e substituição de lâmpadas e geladeiras em comunidades de baixa renda dentro da área de concessão;
- Financiamento de projetos selecionados através das Chamadas Públicas de Eficiência Energética;
- Substituição de iluminação pública em municípios da área de concessão.

Detalhamento das ações do PEE por público-alvo

Descrição dos projetos de eficiência energética	Público-alvo	Quantidade concluída (consumidores)	Investimento (R\$)	Economia de energia (MWh/ano)	Redução demanda na ponta (kW)	tCO2 evitado
Cemig nas comunidades	Famílias em comunides urbanas de baixa renda	21.255	R\$17.294.059,00	1.613	244	69
Cemig nas escolas (educacional)	Alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas	264.949	R\$9.929.492,00	0	0	0
Cemig nas escolas	Substituição de iluminação em escolas públicas	302	R\$9.456.448,00	4.402	1.103	188
Cemig nos hospitais	Hospitais públicos e filantrópicos	166	R\$18.476.802,00	14.243	3.236	607
Cemig nas cidades - Minas LED	Iluminação pública de municípios	34	R\$21.611.335,00	512	580	22
Cemig nas cidades - forças de segurança e tribunais	Instalações da polícia militar, sistema prisional, polícia civil, bombeiros militar e tribunais de justiça	39	R\$10.516.368,00	1.789	135	76
Cemig no campo	Famílias em comunidades de baixa renda rurais	0	R\$125.476,00			0
Chamadas públicas	Financiamento de projetos apresentados pela sociedade	3	R\$11.273.602,00	1.662	243	71



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL**
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Espaço Cemig Sesi de eficiência energética no Museu de Artes e Ofício

Resultado de uma parceria entre a Cemig e o SESI MAO, o Espaço Cemig Sesi de Eficiência Energética é uma ótima atração cultural para o final de semana. O local permanece aberto para visitação de terça a sábado no Museu de Artes e Ofício, localizado na praça da Estação, em Belo Horizonte.

O SESI Museu de Artes e Ofício foi incluído no circuito de Ciências da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, o que possibilita que alunos da rede municipal de ensino tenham acesso ao Espaço Sesi Cemig de eficiência energética, ampliando assim o acesso ao conhecimento de maneira enriquecedora.

Por meio de dispositivos de realidade aumentada, jogos interativos, maquetes, exposi es de artistas que utilizam matrizes energéticas em seu trabalho, oficinas e outras atra es, o espaço possibilita ao público a oportunidade de conhecer a evolu o da energia elétrica desde o início do desenvolvimento industrial até as novas e sustentáveis fontes de energia renovável, disseminando a cultura do uso eficiente da energia com foco na sustentabilidade.

Direitos humanos

[2-23; 416-1] Alinhada com a Declara o Universal dos Direitos Humanos da ONU e seus Princípios Orientadores, com as normas fundamentais da Organiza o Internacional do Trabalho (OIT) e com o Pacto Global da ONU, a Cemig declara que respeita e apoia a prote o aos direitos humanos, reconhecidos internacionalmente, em sua área de influência, buscando certificar-se de que não   cúmplice ou apoiadora de abusos e viola es.

A Empresa declara publicamente seu compromisso com o tema através dos seguintes documentos:

- **Compromisso com Direitos Humanos⁵¹**
- **Código de Conduta Cemig⁵²**
- **Política de Valoriza o da Diversidade e Inclus o⁵³, aprovada pelo Conselho de Administra o em julho de 2022, explicitando o compromisso do Grupo Cemig em difundir uma cultura de valoriza o da diversidade, equidade e de inclusão nas suas diversas formas.**



51. PRD e Circular Cemig Holding, Gera o e Transmissão e Distribu o, disponível em: <https://novportal.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/compromisso-com-os-direitos-humanos.pdf#:~:text=%E2%80%9CCOMPROMISSO%20COM%20OS%20DIREITOS%20HUMANOS%E2%80%9D%20est%C3%A1%20baseado%20em,estes%20direitos%20sejam%20preservados%20e%20respeitados%20por%20todos>.

52. Disponível em: https://www.CemigCemig.com.br/wp-content/uploads/2022/06/codigo_de_condutaCemig-1.pdf

53. Disponível em: <https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2022/08/no-02.50-politica-de-valorizacao-da-diversidade-e-inclusao-Cemig.pdf>

54. https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/duo_diligence_direitos_humanos-2021.pdf



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL**
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Para a Cemig, os direitos humanos relacionados ao local de trabalho incluem, prioritariamente, o combate à corrupção e ao assédio moral e sexual, o respeito ao indivíduo, saúde e segurança, desenvolvimento, práticas de emprego justas e equitativas, proibição de discriminação, acordos de negociação coletiva e proibição do trabalho infantil e análogo a escravidão.

Em 2022, o treinamento anual obrigatório do Código de Conduta para toda a força de trabalho alcançou 100% dos empregados próprios ativos e 86% dos terceiros. O treinamento abordou temas como combate à discriminação e valorização da diversidade, além de reforçar o Compromisso da Cemig com Direitos Humanos.

A Cemig busca prevenir, mitigar e reparar violações aos direitos humanos que possam ocorrer em suas operações, ao longo de sua cadeia de valor ou em comunidades onde atua, mesmo que não tenha contribuído para gerá-las. A Empresa realiza o processo de devida diligência (*due diligence*) em direitos humanos, em alinhamento aos Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU.


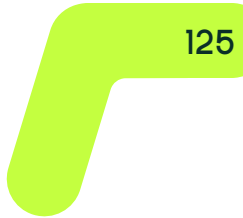
Realizado pela primeira vez em 2017 e com periodicidade de revisão anual, o processo parte da identificação dos impactos da Companhia em relação aos direitos humanos. A Cemig utiliza metodologia específica, que permite avaliar o impacto em 100% das operações próprias e dos fornecedores, bem como o impacto sobre as comunidades locais.

A avaliação dos impactos das atividades da Cemig que impõem maior risco aos direitos fundamentais resulta em uma matriz de riscos de violação desses direitos, que é atualizada, no mínimo, anualmente. A avaliação do impacto incluiu severidade, extensão, duração, remediabilidade e se a Companhia está diretamente relacionada ou contribui indiretamente para o risco de violação. Para aferir os riscos e identificar os impactos reais ou potenciais, além do conhecimento de especialistas internos da força de trabalho, a Cemig leva em consideração várias fontes de consultas como Pesquisa de Engajamento, Pesquisa com consumidores (ISQP), canal de denúncias e ouvidoria, e comentários nas redes sociais oficiais da Companhia.

Percentual de funcionários treinados em políticas de direitos humanos		
	2021	2022
Percentual	99,0%	100%

Grupos / indivíduos	Fonte de consulta
Empregados e liderança	Pesquisa de Clima, Pesquisa de Cultura Organizacional e Canal de Denúncias.
Fornecedores	Auditorias em direitos humanos e Canal de Denúncias.
Clientes e comunidade	Pesquisa com clientes, ações de engajamento com a comunidade e ouvidoria da Cemig, comentários nas redes sociais oficiais da Empresa.
Grupos vulneráveis ou minorias (mulheres, imigrantes, negros, povos indígenas, crianças, pessoas com deficiência, LGBT+), dentro e fora da Cemig	Pesquisas internas e externas, Canal de Denúncias, apuração de casos de assédio, discriminação ou violência nas operações da Cemig e/ou envolvendo empregados e fornecedores e fóruns do tema Direitos Humanos, Diversidade e Inclusão.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 <p>125</p>
--	--	---	--	---	---	---

Após a identificação dos maiores riscos e titulares de direito, a Cemig investe intensamente em ações de mitigação e monitoramento de riscos.

Como exemplos de ações de **mitigação**, a Cemig realiza:

- **Inspeções e treinamentos de segurança para toda força de trabalho;**
- **Campanhas de sensibilização quanto ao tema de valorização da diversidade para os empregados e nas redes sociais;**
- **Cartilhas educativas e cláusulas contratuais para os fornecedores;**
- **Palestras e trabalho educativo nas escolas quanto ao uso de energia.**

Como exemplos de ações de **monitoramento**, a Cemig realiza:

- **auditorias de segurança em campo;**
- **auditoria de direitos humanos de fornecedores;**
- **monitoramento e investigação de casos de assédio e discriminação.**

As ações de mitigação e monitoramento dos Direitos Humanos estão descritas no documento de devida diligência (*due diligence*) em direitos humanos⁵⁵.

De acordo com as recomendações dos Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU, a Cemig define as ações para mitigar, prevenir e monitorar, e define um processo formalizado para reparação quando há violação de direitos. Por exemplo, quando um acidente ocorre com empregados ou população dentro das operações ou área de influência da Companhia, as equipes de saúde, segurança e serviço social acompanham todo o processo, apoiando a vítima e família. Despesas relacionadas com o acidente não cobertas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) são pagas - incluindo hospedagem, transporte, medicação, consultas, exames, próteses. Dependendo da gravidade do acidente, o acompanhamento se dá por toda a vida da pessoa acidentada.

Anualmente, a Cemig presta contas de suas ações em direitos humanos, por meio do Relatório do Pacto Global das Nações Unidas, do Relatório de Sustentabilidade (RAS), do ISE B3 e do Dow Jones *Sustainability Index* (S&P *Global*). A participação em grupos empresariais do Pacto Global e nos principais ratings de investimento mundiais não só medem a atuação da Empresa em direitos humanos, como também apontam os principais pontos de melhoria. Baseada nos diagnósticos obtidos, a Cemig procura continuamente revisar suas ações e promover mudanças em prol da sustentabilidade empresarial e da sociedade.

Segurança patrimonial e industrial

[410-1] A Cemig conta com equipe de Segurança Industrial e Patrimonial em suas unidades. Essa equipe é terceirizada e especializada, realizando tarefas de segurança para controle de acesso a locais e prédios da Empresa, e a prevenção de roubos dessas instalações.

Para a prestação de serviço exige-se que as subcontratadas estejam de acordo com a legislação, e que seus empregados sejam devidamente treinados nos aspectos aplicáveis dos serviços de segurança prestados e direitos humanos relevantes, incluindo cumprimento à lei, não discriminação, respeito aos indivíduos e cuidados a saúde e segurança ocupacional. Em 2022, 100% do quadro estava treinado, o que corresponde a 148 membros da equipe.



55. https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/due_diligence_direitos_humanos-2021.pdf

DESEMPENHO AMBIENTAL

Gestão ambiental

3-3 (303); 3-3 (304); 3-3 (307) A Cemig reconhece a sua responsabilidade para com o meio ambiente e se compromete com a adoção e disseminação das boas práticas de gestão ambiental. A Companhia possui uma Política Ambiental, disponível publicamente, que contribui para consideração de aspectos ambientais nos processos decisórios da Empresa e estabelece o respeito ao meio ambiente como um valor que deve ser praticado por todos os empregados e outras partes interessadas que atuem em seu nome, incluindo seus fornecedores. Como ferramenta de mensurar seu desempenho ambiental, a Cemig emprega indicadores relacionados a entradas (por exemplo, material, energia, água) e a saídas (por exemplo, emissões, efluentes, resíduos). Além disso, também é realizado o monitoramento relativo à biodiversidade, à conformidade ambiental, e a outras informações relevantes, como impactos de produtos e serviços em toda a cadeia de valor.

Estratégia Ambiental da Cemig

Para a gestão do tema, a Política Ambiental⁵⁶, amplamente divulgada, é dedicada a abordar a importância das interações dos possíveis impactos ambientais, assim como traz o respeito ao meio ambiente como um valor empresarial. A Política se sustenta em seis pilares fundamentais que levam em conta o desenvolvimento do negócio, a preservação da/menor impacto na biodiversidade e o uso consciente de recursos naturais, sendo os seguintes:

- I. estratégia;**
- II. gestão;**
- III. atendimento aos requisitos legais;**
- IV. prevenção da poluição;**
- V. comprometimento com a melhoria contínua; e**
- VI. comunicação e educação ambiental, que orientam os processos e a rotina de gestão da Cemig.**

A gestão ambiental da Cemig tem como base suas políticas e diretrizes, alinhadas ao planejamento estratégico da Companhia. Ela compreende em seu escopo todos os processos, sejam operacionais ou de apoio, desde as fases de planejamento, construção, operação até a desativação dos empreendimentos. Dessa forma, a estruturação dos Sistemas de Gestão garante que as premissas sejam assumidas e aplicadas por toda a força de trabalho da Cemig.

Com esse fim, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), baseado na Norma ISO 14001:2015, permite a adoção das melhores práticas para a minimização dos riscos ambientais e para a otimização dos custos operacionais. Atuando de forma preventiva, visa reduzir

os possíveis impactos ambientais e as eventuais ocorrências atreladas, a preparar os empregados adequadamente para o atendimento a emergências, e a obter maior assertividade na condução tanto da estratégia ambiental quanto dos compromissos assumidos com os órgãos competentes.

De modo geral, a norma é a principal ferramenta de gestão ambiental na Cemig, uma vez que leva em conta aspectos ambientais influenciados pela organização e outros passíveis de serem controlados por ela. Por conseguinte, a ISO guia a Empresa no entendimento das necessidades e das expectativas das partes interessadas e na avaliação dos impactos ambientais dos empreendimentos, desde o início até o fim da sua cadeia de valor.

No SGA, todos os empreendimentos são classificados: aqueles que possuem licenças ambientais são certificados na norma NBR ISO 14001:2015, e os que ainda estão em processo de licenciamento corretivo possuem o Sistema de Gestão Interno denominado SGA Nível 1. Todas as áreas certificadas passam a conduzir suas atividades de maneira controlada, com foco no cumprimento dos requisitos legais aplicáveis à gestão ambiental. Para garantir o controle, as áreas passam anualmente por auditorias internas e externas independentes conduzidas por organismo certificador credenciado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre).



Os requisitos normativos são aplicáveis e atendidos pela Cemig, de acordo com o estipulado pelo Manual do Sistema de Gestão. O manual, publicado com fins de instrução, serve para especificar os temas ambientais mais relevantes e, dessa forma, orientar a gestão interna para que os requisitos exigidos pelas normas sejam atendidos.

Paralelamente, são realizados treinamentos online com a finalidade de apresentar, de forma clara e objetiva, o conteúdo do Manual do Sistema de Gestão e de capacitar e engajar todos os empregados a atender os requisitos normativos das NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 14001:2015 e ISO 45.0001:2018. Abaixo, apresenta-se a cobertura do Sistema de Gestão Ambiental da Cemig:

Cobertura do Sistema de Gestão Ambiental na Cemig - 2022			
Atividade	ISO 14001	SGA Nível 1	Requisitos Mínimos
Geração	65%	20%	15%
Transmissão	72%	28%	0%
Distribuição	0%	0%	100%



56. A Política Ambiental está disponibilizada no site da Cemig em <https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/politica-ambiental-no-02-01.pdf>

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Em alinhamento às metas ambientais da Companhia, para o ano de 2023, está prevista a expansão da cobertura do Sistema de Gestão Ambiental, sobretudo no que diz respeito à atividade de geração, visto que será incluída no escopo de avaliação e certificação a Usina Sá Carvalho.

Para mensurar e monitorar a sua performance ambiental, a Cemig desenvolveu e emprega diversos índices internos.

Dentro desse conceito, a Cemig possui o Índice de Cumprimento de Condicionante (ICC), que mede o cumprimento das condicionantes ambientais anualmente, respeitando os prazos e as definições impostas pelos órgãos ambientais. Assim, busca-se garantir a conformidade ambiental dos empreendimentos da Cemig Geração e Transmissão.

Ainda, buscando garantir conformidade dos empreendimentos em relação à atividade de supressão de vegetação, a Cemig Distribuição possui o Índice de Cumprimento de Compensação Florestal (ICCF). O

índice mede o cumprimento anual das compensações florestais estabelecidas em licenças ambientais ou em atos autorizativos que são relacionados à reconstituição da flora.

Outra forma de gestão é realizada pela apuração do Índice de licenciamento ambiental para operação de instalação da geração e da transmissão (ILOI), que tem por objetivo expressar o percentual das instalações da Cemig G e T, em operação, que apresentam licença ambiental em vigor. Ele é apurado semestralmente e sua meta cresce anualmente, considerando-se o objetivo de alcançar 100% nos próximos anos.

Além desses índices, são realizadas auditorias externas de Conformidade Legal e do Sistema de Gestão Ambiental, que têm por objetivo avaliar o desempenho da Empresa em relação aos princípios estabelecidos na Política Ambiental. Além disso, também é projetado para acompanhar o cumprimento com a legislação ambiental vigente, bem como controlar os impactos ambientais de suas atividades.

As auditorias de Conformidade Legal acontecem a cada dois anos, e nelas são avaliadas apenas uma gerência da Cemig Geração, com o objetivo de verificar o atendimento a toda legislação ambiental dentro do escopo do SGA. Dentro de um prazo de 10 anos, 100% das instalações da Cemig Geração são avaliadas. Portanto, os resultados aqui apresentados se referem às instalações localizadas na região Centro Sul que possuem certificação na NBR ISO 14001:2015.

Na Cemig Transmissão, as auditorias de Conformidade Legal acontecem a cada dois anos, e nelas são avaliadas todas as instalações que possuem certificação na NBR ISO 14001:2015.

Os resultados são apresentados abaixo:

Em relação à auditoria externa do SGA, em 2022, foram registradas 8 não-conformidades, e, como parte dos objetivos de desempenho ambiental, todas as tratativas estão em andamento para que haja adequação dos pontos levantados externamente à política ambiental vigente e aos requisitos da norma.

2-271 No 4º trimestre o Índice de Cumprimento de Condicionante – ICC, da Cemig GT obteve uma realização de 98,60% diante da meta estipulada de 100%. Dentro das justificativas para tal resultado pode-se destacar: Impedimentos ocasionados pelas restrições sanitárias devido à pandemia COVID 19. Em relação à Cemig D, o Índice de Cumprimento de Compensação Florestal – ICCF obteve uma realização de 100%, diante da meta de 100%.


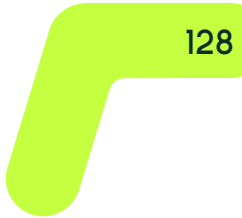
Em relação ao ILOI, 86% dos empreendimentos da Cemig GT e suas subsidiárias integrais encontram-se devidamente licenciados e 14% em processo de obtenção das respectivas licenças ambientais.

Em 2022, a Cemig GT registrou quatro multas, sendo três delas consideradas significativas (valor mínimo de R\$50.000,00). A de maior valor, no entanto, teve seu auto de infração anulado, após contestação da Empresa. A Cemig afirma, em relação às demais multas registradas em 2022, que as respectivas defesas administrativas foram apresentadas, e no momento aguarda a apuração dos fatos e a verificação das responsabilidades e não conformidades. A tabela abaixo apresenta o valor monetário das multas consideradas significativas recebidas pela Cemig GT e Cemig D em 2022. A multa paga em 2022 não é relativa a incidentes com água.

Valor monetário das multas consideradas significativas recebidas pela Cemig GT e Cemig D nos últimos 4 anos

	2019	2020	2021	2022
Número de violações de obrigações legais/regulamentos	0	1	0	0
Multas pagas no período (referente ao mesmo ano)	0	0	0	0
Valor total de multas/penalidades relacionadas aos anos anteriores.	0	R\$ 83,511.00	0	R\$ 77,922.16



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Controles ambientais em redes de transmissão e distribuição

[304-2] Por meio de diretriz interna de controles ambientais, a Cemig estabelece medidas de controle e mitigação de impactos ambientais ao longo de suas redes de transmissão e distribuição.

Uma das principais medidas adotadas é refazer o traçado de linhas e de redes de distribuição em áreas de alta densidade arbórea, de maneira a evitar ou reduzir a supressão da vegetação local, assim como priorizar a elevação de suas estruturas para reduzir o desmatamento. Nesse sentido, são adotadas medidas para preservar o patrimônio cultural, espeleológico ou turístico, compostas por ações que eliminem qualquer impacto, desde traçado alternativo até redes subterrâneas.

Já para fauna e flora, são adotadas medidas de realocação de ninhos presentes em redes de distribuição e de subestações, além de ações para evitar que pássaros e pequenos animais se cerquem dos equipamentos.

Recursos financeiros aplicados

Em 2022, a Cemig totalizou R\$40,68 milhões em recursos aplicados em meio ambiente. Os investimentos tiveram aumento expressivo em comparação ao ano anterior, em função do projeto de desenvolvimento da Companhia, conforme decisão da Diretoria.

Dentre as três frentes de investimento, cabe destacar:

R\$483 mil para o gerenciamento de resíduos;

R\$ 6 milhões aos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento;

Aproximadamente **R\$35 milhões** relativas ao cumprimento de obrigações e melhorias ambientais.

Investimento Operação da Empresa	2020	2021	2022
Investimento de capital	3.142.000,00	1.997.226,00	15.333.607,87
PMSO (despesas)	25.573.023,51	31.084.618,75	19.068.659,09
P&D	7.870.057,53	4.145.804,92	6.281.033,87
Total	36.585.081,04	37.227.649,67	40.683.300,83

A priorização e a alocação desses recursos são revistas periodicamente pelo Grupo de Acompanhamento do Plano de Adequação Ambiental.

Abaixo a série histórica de investimentos realizados ao longo do triênio:

Abaixo, é possível avaliar os investimentos em meio ambiente realizados pelas subsidiárias (Geração três Marias, Salto Grande, Itutinga, Camargos, Sul, Leste, Oeste, Central eólica Volta do Rio, Sá Carvalho, Rosal e Cemig PCH, CH Poço Fundo, Horizonte, Centroeste e Central Eólica Praias de Parajuru) ao longo dos últimos anos.

Recursos aplicados em meio ambiente (subsidiárias)	2020	2021	2022
Total	2.347.718,4	4.165.873,2	3.042.212,59

Gestão de recursos naturais

A partir da gestão responsável de suas operações, a Cemig sempre busca implementar a prática do consumo eficiente e, desse modo, contribuir para a conservação de recursos naturais. A ser apresentada, a abordagem da gestão dos recursos naturais converge com os compromissos ambientais estabelecidos pela Cemig e com os objetivos do desenvolvimento sustentável definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Consumo de energia

No desenvolvimento de suas operações, a Cemig consome energia na forma de combustível e de eletricidade. Os dados de consumo de energia na organização de 2022 são detalhados na tabela da página seguinte.

[302-1] A Cemig inventaria seus gases por meio do método GHG *Protocol* e, com isso, analisa detalhadamente seus consumos de combustíveis e de energia (autogerada ou comprada), considerando as classificações do *framework*. A partir deles, a Cemig busca consistentemente identificar, mensurar e controlar os chamados escopos 1 e 2, que são, respectivamente, os consumos diretos da organização e os consumos energéticos (ou térmicos) indiretos.



No que tange aos escopos 1 e 2, os resultados de 2022 foram:

Consumo de energia na organização [302-01]		
Precursor	Consumo	
Combustível não renovável	(MWh)	(GJ)
Diesel – Brasil	25.754,14	92.714,92
Gasolina – Brasil	5.893,16	21.215,38
Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	3.732,75	13.437,90
Gás Natural	37,11	133,61
Gás Natural Veicular (GNV)	348,72	1.255,39
Querosene de Aviação	493,43	1.776,35
Óleo combustível	-	-
Combustível renovável	(MWh)	(GJ)
Etanol hidratado	403,18	1.451,47
Consumo total de combustíveis	36.662,50	131.985,01
Consumo de Eletricidade	40.230,49	146.315,07
Consumo total de energia	76.892,99	276.814,76

[302-4] Para efeitos comparativos, apresenta-se o histórico do consumo energético da Cemig agrupado nos principais tipos de consumo: energia elétrica, combustíveis para frota, geradores de emergência, máquinas e equipamentos.

Consumo de energia por fonte

Consumo por fonte (GJ)	2020	2021	2022	Varição 2021/2022 (%)
Energia Elétrica	135.436	134.915,90	146.315	8,44%
Combustíveis para geradores	2.772	1.756,65	1.838	4,65%
Combustíveis para frota	125.254	115.148,74	131.851	14,50%
Combustíveis em UTE	0	N/A	N/A	N/A
Energia Total	263.462	251.821	280.041	11,20%

Os dados ao lado demonstrados seguem os fatores de conversão homologados pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), pelo Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC), pelo Programa Brasileiro GHG Protocol e pelo Balanço Energético Nacional.

A Empresa possui a meta de manter em 41.334 MWh o consumo de energia elétrica (valor de 2017) até 2022. Em 2022, o consumo de energia elétrica foi de 35.263,01 MWh, 14,7% abaixo do valor relatado no ano base.

A Cemig também realiza a medição trimestral de consumo de energia elétrica por empregados, que, em 2022, manteve-se, em média, em 1,78 MWh/empregado, mesmo valor relatado em 2021.

Como medida para reduzir o consumo de energia dentro da Empresa, a Cemig exige, por diretriz, que a média da data de fabricação dos veículos de sua frota seja inferior a cinco anos, período legal de depreciação fixado pelo poder concedente. Sendo assim, a Companhia renova anualmente a sua frota de veículos, que possibilita a redução do consumo de combustíveis. As outras iniciativas são externas, com o Programa de Eficiência Energética.

Histórico dos últimos 4 anos de consumo renovável ou não de energia na organização

Consumo total de energia	2019	2020	2021	2022
Consumo de energia não renovável (MWh)	178.333	40.738	56.115	34.916
Consumo de energia renovável (MWh)	38.388	32.446	13.835	35.331



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

A Cemig também contabiliza o consumo de energia em sua cadeia de valor, nas seguintes categorias do GHG Protocol: combustão estacionária, combustão móvel, aquisição de energia elétrica, deslocamento de empregados (casa-trabalho), transporte e distribuição (*upstream* e *downstream*) e uso de bens e serviços vendidos. Os dados de consumo de energia fora da organização são apresentados na tabela abaixo.

[302-02 | 306-01 | 306-02]

Consumo de energia fora da organização

Precursor	Consumo	
Combustível não renovável	(MWh)	(GJ)
Diesel - Brasil	127.778,20	460.001,52
Gasolina - Brasil	14.378,69	51.763,30
Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	333,2	1.199,51
Gás Natural	-	-
Querosene de Aviação	(*)	-
Combustível renovável	(MWh)	(GJ)
Etanol hidratado	3.676,66	13.235,96
Consumo total de combustíveis	146.166,74	526.200,28
Consumo de Eletricidade	60.194.802,59	216.701.289,30
Consumo total de energia	60.340.969,33	217.227.489,60

(*) Foi registrada a emissão de 328.914 tCO2e em viagens a negócio. Cálculo feito partir de dados de origem e destino



Consumo de materiais

[306-1] Desde 2018, a Cemig utiliza metodologia própria para mensurar os materiais consumidos, baseada em materiais de maior intensidade e relevância na operação.

Com a intensificação do plano de investimentos da Companhia para modernização, reforço, ampliação e melhorias do sistema elétrico em Minas Gerais, a tendência para os próximos anos é seguir aumentando o consumo de materiais.

As principais categorias responsáveis pelo consumo de materiais foram:

- 1) Poste, estrutura, cruzeta e acessório de concreto
- 2) Poste, estrutura, cruzeta e acessório de madeira
- 3) Condutor elétrico
- 4) Transformador e regulador para transmissão
- 5) Ferragem eletrotécnica, parafuso e fixação





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Foi, ainda, realizada a reforma de equipamentos (transformadores da distribuição) e a regeneração de óleo mineral isolante, que, recuperando todas as características físico-químicas do óleo após o processo, retorna o insumo para suas operações pós-tratamento.

A reforma de transformadores também contribui para a redução na geração de sucatas, retornando os equipamentos ao sistema elétrico da Companhia. Em 2022, foram reformados 779 transformadores, gerando uma economia de aproximadamente R\$1.799 mil (gasto evitado com a compra de transformadores novos).

Para o ano de 2022, o crescimento no número de ‘religadores’ consumidos está relacionado ao investimento da Companhia na instalação de ‘religadores’ trifásicos e monofásicos em sua rede de distribuição. Esses equipamentos eletrônicos minimizam as interrupções causadas por falhas transitórias, e sua instalação visa reduzir o tempo de atendimento em ocorrências do sistema elétrico, bem como diminuir custos operacionais e melhorar os indicadores de qualidade DEC e FEC. Além da funcionalidade de proteção, os ‘religadores’ trifásicos possibilitam a ampliação da flexibilidade operativa da rede de distribuição de Média Tensão, reduzindo o número de clientes afetados em ocorrências e possibilitando a melhoria do desempenho do sistema elétrico.

Consumo de materiais em 2022

Ano	Transformadores para Distribuição	Postes – Concreto, Madeira e Fibra de Vidro	Cabos	Equipamentos de Medição	Religadores	Ferragens
2020	18.048 unid.	97.559 unid.	3.859.163 km	543.563 unid.	6.139 unid.	1.103.338 unid.
2021	59.100 ton	15.600 ton	8.300.000	ND	ND	927.793 unid.
2022	28.033 unid.	Concreto e Madeira = 111.710 unid. Fibra de Vidro = 193 unid.	3.755.906,607 Kg (cabos revestidos) 11.059.274,17 M (cabos sem revestimento)	1.010.805 unid.	6.709 unid.	1.494.845 unid.

Resíduos gerados


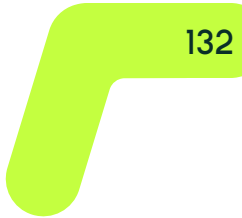
[306-5] A Cemig se compromete a gerenciar seus resíduos em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Sendo assim, suas unidades seguem o processo de identificar, segregar, acondicionar e transportar seus resíduos até o armazenamento temporário dos resíduos da Cemig GT e D no Centro de Distribuição Avançado Igarapé (CDA-IG). A partir desse ponto, a Superintendência de Suprimentos de Material e Serviço fica responsável pela destinação final do resíduo.

A Companhia controla e rastreia seus resíduos por meio do sistema SAP, e garante o monitoramento e a melhoria do processo de gerenciamento por meio da certificação do Sistema de Gestão Ambiental Nível 1 e do atendimento à NBR ISO 9001:2015.

[306-3; 306-4] No exercício de janeiro a dezembro de 2022, foram encaminhadas para destinação final 45.2 mil toneladas* de resíduos industriais: 99,77% desses resíduos foram alienados ou reciclados e 0,23% foram coprocessados, enviados para tratamento (efluentes e lodos) ou dispostos em aterro industrial. Não houve incineração no ano de reporte.

* Esse valor se refere à quantidade gerada pelas subsidiárias Cemig D e Cemig GT.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	 132
--	--	---	--	---	---	---

Destinação final de resíduos (t)	Alienação, reciclagem e regeneração, reutilização ou descontaminação (t)	Coprocessamento e incineração	Aterro industrial
2020	39.980	268,5	23,6
2021	50.978	200,2	1,3
2022	44.916	102,25	1,06

[306-4] Em linhas gerais, em 2022, a Cemig gerou 18,9% a menos de resíduos perigosos e 12% a menos de resíduos não-perigosos quando comparados ao ano anterior. A redução foi principalmente motivada pelo retorno mais definitivo das atividades em um contexto pós-pandêmico, o que auxiliou o atingimento das metas internas, sobretudo em relação à reciclagem. Em termos de resíduos totais, em 2022, houve expressiva variação na geração pela Cemig em comparação à 2021, com uma redução de 26%.

Internamente, a Cemig tem a prática de armazenar resíduos temporariamente. Assim, existem materiais destinados em 2022 que podem ter sido gerados em anos anteriores.

Total de resíduos perigosos x não-perigosos gerados (Ton) [306-05]				
TIPO	2019	2020	2021	2022
Perigosos	1.064	1.116	1.205	977
Não-Perigosos	78.499	39.156	49.975	44.042
Total	79.563	40.272	51.180	45.019

Em 2022, com o objetivo de aprimorar suas práticas de logística reversa, a Cemig contratou um novo operador logístico, que possibilitou a otimização dos controles internos de materiais inservíveis da Companhia. Todo o processo de logística reversa e de destinação de resíduos é feito de forma ambientalmente correta e responsável, seguindo normas internas e a legislação ambiental vigente. Com isso, a Cemig garante que toda a sucata e todos os resíduos industriais gerados sejam destinados corretamente.

No ano de 2022, 999,70 toneladas de óleo foram regenerados, reutilizados, descontaminados e refinados novamente. Desse valor, 40,40% (459.000 litros) de óleo mineral isolante foram regenerados e reutilizados pela Empresa. Essa prática evita a compra de óleo novo, e gerou uma economia de aproximadamente R\$ 9.974.070,00.

A reforma de transformadores segue constante, reduzindo a geração de sucatas, retornando os equipamentos ao sistema elétrico da Companhia. Em 2022, foram reformados um total de 779 transformadores, gerando uma economia de aproximadamente R\$ 1.798.875,00. Além disso, foram destinadas 10.065 lâmpadas para descontaminação e reciclagem, e 234 toneladas de resíduos de arapas de madeira foram enviadas para recuperação energética para uso em fornos para a geração de calor em processos industriais.

Ainda, em termos financeiros, com a venda de sucata e óleo usado, a Companhia obteve uma receita bruta de R\$59,8 milhões, representando um aumento de 217% em relação ao ano anterior.


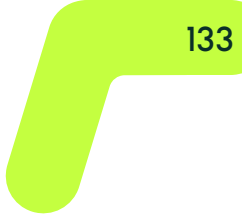
A Companhia detém consigo certificados de destinação, bem como toda a documentação que envolve o processo de venda, tratamento e reciclagem de resíduos. A classificação dos resíduos é feita entre perigosos e não perigosos, e segue a Convenção de Estocolmo de 2004 para seus equipamentos contaminados com *Bifenis Policlorados* (PCB), que serão retirados de operação até o ano de 2025 e devem ser destinados para tratamento em até três anos.

Atualmente a Cemig possui em operação apenas o transformador nº de série 56.123 instalado na SE Arcos contaminado por PCB numa concentração de 186 ppm. Os demais equipamentos contaminados por PCB já foram devidamente destinados. Adicionalmente, são aproximadamente 10.170 kg referentes a pequenos equipamentos contaminados a serem destinados em conjunto com o transformador referido. Salienta-

se que todos estes resíduos estão sob controle e devidamente monitorados e armazenados. Além disso, não houve destinação de contaminados com ascarel e PCB em 2022.

[306-4] É importante destacar que seguindo o Estabelecido na Convenção de Basiléia, a Cemig não importa ou exporta resíduos perigosos, logo, todo seu resíduo não recuperado é encaminhado para aterro ou tratamento, conforme caracterização.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Consumo de água e efluentes gerados

[303-01] A água é a principal matéria-prima para a produção de eletricidade da Cemig, utilizada com fins de acionamento de turbinas, sendo 100% retornada ao seu curso d'água. É um recurso sensível às variações climáticas, vulnerável às consequências da exploração de outros recursos naturais, bastante impactada por ações antrópicas, e sujeito ao ambiente regulatório, fazendo com que a sua gestão e conservação sejam assuntos de alta relevância para a Cemig.

O consumo administrativo de água é proveniente do consumo em torneiras, vasos sanitários, irrigação de jardins e outras atividades potáveis e não potáveis e, após passarem por sistemas de tratamento, os efluentes industriais e sanitários tratados são dispostos novamente no curso d'água.

[303-04] O maior volume de efluente gerado pela Cemig provém das instalações sanitárias. A Companhia considera que 80% da água consumida se torna efluente, sendo assim, para 2022, foram descartados 152.087,3 m³ de efluente. O descarte é feito em maior parte diretamente na rede pública e outra parte é destinada a fossa séptica.

Os descartes são realizados em observância à Resolução Conama nº430/11 e à Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/08 que tratam sobre as condições e os padrões de lançamento de efluentes em corpos hídricos.

A Companhia não realiza descarte de efluentes em cursos de água. São utilizadas fossas sépticas ou biodigestores que descartam água em poços sumidouros instalados em solo e são feitas análises anuais de efluentes líquidos conforme determinado pela Resolução CONAMA nº 430, de 13/05/2011⁴⁶.

[303-2] Algumas instalações possuem caixas separadoras de água e óleo que descartam água em poços sumidouros instalados em solo e fazem análise anual de efluentes líquidos conforme determinado pela Resolução CONAMA nº 430.

A Cemig possui a meta de 6% de redução no consumo de água, estabelecida em 2020 com ano base de consumo 2019 e ano alvo 2025. Em 2022, houve redução de 28% do consumo administrativo total de água em relação ao ano anterior, e, dessa forma, a Empresa atingiu a meta de redução para 2022, obtendo um valor 23% abaixo da meta estipulada. Embora não tenham sido implementadas ações específicas para esse fenômeno, o consumo

é variável conforme a ocorrência de atividades nas usinas. A redução do consumo de água, em 2022, foi principalmente relativa à captação superficial, motivada pelo menor número de manutenções longas ou que envolvem grandes equipes nas usinas.

O gráfico abaixo apresenta o consumo de água total por fonte em m³:


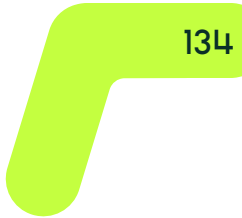
Consumo total de água por fonte (em m ³)	2021	2022
Abastecimento (rede pública)	135.375,1	120.356,4
Fonte Subterrânea (poço)	50.012,8	66.565,8
Captação Superficial (cursos d'água)	63.807,6	3.040,9
Consumo total de água (em m³)	249.195,5	190.107,1

Consumo Administrativo de água (m³)

2019	2020	2021	2022
254.094,0	225.561,0	249.195,5	190.107,1



58. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Gestão de recursos hídricos

3-03 (303) A água é o principal recurso estratégico do qual o negócio da Cemig depende, já que quase 100% da energia elétrica gerada é proveniente de usinas e centrais hidrelétricas. A Cemig reconhece seu papel na conservação desse recurso e os potenciais impactos de suas atividades na disponibilidade hídrica, e considera a gestão e a conservação da água assuntos de alta relevância para a governança, com gestão baseada na sua Política de Recursos Hídricos, formulada em 2016⁵⁹, cujos princípios estão detalhados a seguir:

COMPROMISSOS: Adoção de práticas de uso racional, integrado e sustentável dos recursos hídricos. Prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos, tanto de origem natural quanto decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

METAS: Conservação de água e preservação de mananciais, por meio da construção de parcerias com órgãos públicos e com a sociedade, visando o melhor aproveitamento desse recurso natural.

RESPONSABILIDADES: Participação na Gestão Pública e atendimento à legislação de Recursos Hídricos, com gestão segura dos reservatórios, monitoramento climatológico, monitoramento qualitativo e quantitativo da água, relacionamento com partes interessadas e com incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento.

Mesmo não consumindo água em seu processo de geração hidrelétrica, a Cemig é uma grande usuária desse recurso no acionamento de turbinas com fins de produção de eletricidade. Dessa forma, participa ativamente acompanhando e propondo decisões mais adequadas ao setor elétrico, conciliando com os múltiplos usos das bacias hidrográficas. A Cemig se envolve no cenário regulatório, monitorando, acompanhando, propondo e apoiando a formulação de leis e normas para o setor hídrico, adequadas para o setor elétrico, sempre conciliando com os múltiplos usos das bacias hidrográficas, junto aos demais stakeholders participantes (poder público e sociedade civil).

Ainda, a partir do seu Sistema de Gestão de Riscos, a Cemig faz análise de cenários e do grau de exposição financeira da Companhia a diferentes riscos. Em relação aos recursos hídricos, estão mapeados os seguintes riscos:

- Assoreamento e ruptura dos reservatórios;
- Desvios na previsão meteorológica;
- Perda da garantia física de PCHs, como consequência da redução da disponibilidade hídrica;
- Mudanças regulatórias e na estrutura de preço;
- Potenciais conflitos com as partes interessadas, que podem advir tanto de secas prolongadas quanto da ocorrência de eventos de inundações pelo excesso de chuvas.

O ano de 2022 foi caracterizado pela recuperação de armazenamentos da maioria dos reservatórios das grandes hidrelétricas localizadas na região centro-sul do país, com vazões assumindo bons patamares, tanto no período seco como no período chuvoso. Esse fenômeno teve início em outubro, com efetiva recuperação no 4º trimestre do ano. O monitoramento e a previsão dos níveis dos reservatórios e o diálogo constante com o poder público, com a sociedade civil e com os usuários da bacia hidrográfica são ações primordiais para garantir a geração de energia e os demais usos dos recursos hídricos.

Com fins de estreitar esse diálogo com outros agentes, a Cemig disponibiliza diversas informações a respeito da operação de suas usinas, como a variação dos níveis e das vazões dos rios e dos reservatórios da região. Os dados são publicados por meio do aplicativo PROX, como também via site e mídias sociais da Companhia. Além disso, a Cemig produz vídeos de orientação e utiliza o programa de relacionamento com a comunidade, chamado Proximidade, para reuniões de esclarecimentos com a população.

Água superficial captada e não consumida para geração de energia elétrica



2020:
52.758.899,34 m³

2021:
33.797.609,47 m³

2022:
46.832.235,23 m³

59. Disponível em: <https://www.Cemig.com.br/programa-sustentabilidade/recursos-hidricos/>



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Os valores apresentados acima consideram as usinas hidrelétricas próprias e subsidiárias integrais.

O gráfico abaixo traz as informações de armazenamento dos principais reservatórios de acumulação da Cemig em dezembro de 2022, comparado com a mesma época de anos anteriores.

Evolução dos armazenamentos:

	2018	2019	2020	2021	2022
Camargos	35,66	25,67	45,62	39,92	35,60
Emborcação	23,83	12,77	8,58	19,21	42,34
Irapé	31,34	22,99	41,32	52,20	82,96
Nova Ponte	24,67	16,69	10,80	15,65	40,86
Queimado	43,20	27,90	20,30	56,01	60,15
Três Marias	52,20	57,04	48,77	50,83	62,59

Monitoramento hidrometeorológico

A Cemig promove uma série de iniciativas que viabiliza a gestão apurada dos possíveis impactos sobre o seu negócio, relacionados à disponibilidade hídrica. Preventivamente, investe em práticas que a posicionam em uma situação de maior segurança diante dos diversos cenários possíveis, utilizando modernas técnicas e diversos equipamentos, como o Sistema de Localização de Tempestades, o Sistema de Telemetria e de Monitoramento Hidrometeorológico, modelos matemáticos de simulação hidrológica e previsão de tempo e clima. Com esse fim, a Cemig dispõe de um setor de Meteorologia com equipe permanente, pelo qual se mantém as informações meteorológicas atualizadas tanto para a Cemig Distribuição quanto para a Cemig Geração e Transmissão. Semanalmente, são realizadas reuniões com todos os setores da Cemig e é apresentada a previsão do tempo para os próximos dias.

Atualmente, a Cemig opera uma rede hidrometeorológica que monitora 372 séries de dados, sendo 178 de chuvas, 104 de vazões nos cursos d'água, 53 de acompanhamento dos níveis dos reservatórios e dos rios, e 37 estações climatológicas, que monitoram temperatura, umidade do ar, velocidade e direção do vento, radiação solar e pressão atmosférica. Essas estações estão distribuídas em locais estratégicos nos estados de Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina, e seus dados são recebidos em tempo real na sede da Empresa em Belo Horizonte.

Principal instrumento para ampliar a assertividade nas previsões hidrológicas, o Radar Meteorológico, adquirido pela Companhia em 2011, possibilita maior

segurança estratégica tanto para o controle e para a operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas, quanto para a sociedade. Com a antecipação das informações sobre a direção de deslocamento e a intensidade das chuvas, pode-se estimar a quantidade de água que chegará ao reservatório e ajustar sua operação hidráulica para minimizar os efeitos das cheias para a população e para o empreendimento. Além disso, a Empresa Cemig pode emitir alerta às Defesas Cíveis sobre tempestades que poderão trazer consequências sérias para a população, permitindo uma atuação preventiva.

Utilizando os resultados do modelo climático descrito acima e um modelo hidrológico de conversão de vazão pluvial, a Cemig preparou cenários de afluências para as principais bacias hidrográficas do sistema interligado nacional. Com base nesses cenários, os modelos oficiais de otimização hidrotérmica (*Newave* e *Decomp133*), utilizados pelo setor elétrico brasileiro, são retroalimentados. Esses modelos determinam os preços da energia no mercado de curto prazo e trazem dados sobre as políticas operacionais dos parques elétricos brasileiros.

Em linhas gerais, a metodologia de definição da política de operação de reservatórios que a Cemig utiliza para geração de energia hidrelétrica implica, essencialmente, na consideração dos usos múltiplos da água para geração e por outros usuários da bacia hidrográfica. Essa abordagem, por sua vez, leva à necessidade de considerar uma série de restrições de caráter ambiental, de segurança, de sistemas de irrigação, de abastecimento humano, de hidrovias, de pontes, dentre outras, rigidamente respeitadas pela

Cemig. Com base no Sistema de Gestão de Riscos, a Cemig faz análise dos cenários e determina o grau de exposição do negócio e o risco para os múltiplos usos. São utilizados modelos meteorológicos e climáticos de curto, médio e longo prazo, subsidiando a análise de disponibilidade hídrica futura por meio de modelos hidrológicos e permitindo a gestão dos reservatórios para fins de geração de energia e garantindo os demais usos da água nos períodos seco e úmido.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Qualidade da água

Com uma matriz energética predominantemente baseada em fontes de energias renováveis, a Cemig atribui um valor fundamental ao meio ambiente e, em particular, água. Fundamental para a manutenção da biodiversidade, de todos os ciclos naturais e a preservação da própria vida, a água vem se tornando cada vez mais um recurso estratégico para a humanidade.

A Companhia realiza o monitoramento da qualidade da água de acordo com as diretrizes da política de biodiversidade da Empresa, com a premissa de desenvolver estratégias mais efetivas de conservação da biodiversidade e de atender às decisões estaduais e federais. Esse monitoramento é uma importante ferramenta de identificação e coleta de informações para avaliar e controlar os impactos ambientais nos ecossistemas aquáticos em todas as etapas, desde a concepção do projeto até a operação.

Estudos ambientais elaborados nos Programas de Monitoramento de Qualidade das Águas são realizados em colaboração com institutos de ensino e de pesquisa e com empresas especializadas. Essas parcerias auxiliam a Cemig a avançar na identificação de oportunidades e de melhorias que contribuam para a implementação de metodologias e inovações referenciadas pelas melhores práticas reportadas em nível global.

O Monitoramento da Qualidade das Águas contempla 43 reservatórios com frequências de amostragem trimestral ou semestral com mais de 176 estações de coleta de dados físicos, químicos e biológicos nas principais bacias hidrográficas de Minas Gerais. O monitoramento a montante e a jusante das barragens permite à Cemig identificar qualquer impacto nos cursos d'água, refletindo dados sobre a integridade ecológica dos ecossistemas. Esse monitoramento serve como uma avaliação da qualidade da gestão de efluentes do projeto e visa garantir que os parâmetros do efluente estejam de acordo com os especificados em lei. É importante ressaltar que o alcance dos objetivos é gradativo, e que a constância, continuidade e a padronização do monitoramento vêm proporcionando a interação efetiva entre os órgãos gestores e os usuários, com vistas ao alcance da gestão sustentável dos recursos hídricos.


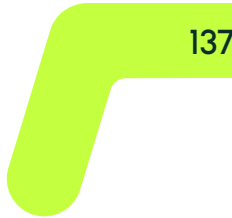
São monitorados parâmetros qualitativos e quantitativos determinados em normas regulatórias, de forma sistemática e periódica, nos reservatórios da empresa e em rios afluentes.

Para o monitoramento dos pontos de amostragem de efluentes líquidos sanitários e industriais predefinidos, é utilizada a técnica de amostragem simples, pela qual são realizadas amostragens na saída dos sistemas

de tratamento de efluente industrial e na entrada e na saída dos sistemas de tratamento de efluente sanitário. Além disso, in loco, com o auxílio de sonda multiparâmetro previamente calibrada, são realizadas as análises de temperatura e pH da água.

A partir disso, os resultados referentes às campanhas amostrais são comparados com os valores máximos permitidos (VMP) pelas legislações em vigor e, em seguida, são tomadas as devidas medidas corretivas e mitigatórias, como também de melhoria em eficiência de tratamento. Desse modo, a minimização dos impactos ambientais sobre os sistemas biológicos, por meio destes programas, torna possível a geração de energia com segurança ambiental, contribuindo para a sustentabilidade dos processos humanos frente aos ecológicos.



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Como resultado dessas ações e processos, a Cemig possui um rico acervo de informações sobre a qualidade da água e da ictiofauna dos rios e dos reservatórios de sua área de concessão, tanto pela realização de projetos de pesquisa com diversas instituições, como também pela realização de programas de monitoramento ambientais. Diante deste extenso banco de dados, da crescente demanda por informações ambientais e das constantes transformações tecnológicas, a Cemig tem trabalhado no aprimoramento do sistema Simbiose, desenvolvido como o sistema base para atender e integrar as especificidades dos processos internos da gerência de meio ambiente no intuito de armazenar, validar, integrar e disponibilizar os dados gerados.

A integração dessas ferramentas fornecerá ferramentas importantes subsídios para a compreensão dos dados para auxiliar no estabelecimento de diretrizes e nas tomadas de decisões na gestão e na estratégia dos negócios. Ademais, o Simbiose possui um aplicativo móvel para garantir a qualidade das coletas, referentes aos programas de qualidade da água realizados em campo. Esse aplicativo móvel contribui na certificação dos pontos pré-determinados, por meio de georreferenciamento com o uso do GPS. Desse modo, o Simbiose auxilia no processo de entrada dos dados, diminui erros na transcrição do formulário para o sistema Web, e facilita a rotina de coleta de dados limnológicos, físico-químicos e hidrobiológicos nos reservatórios da Cemig.

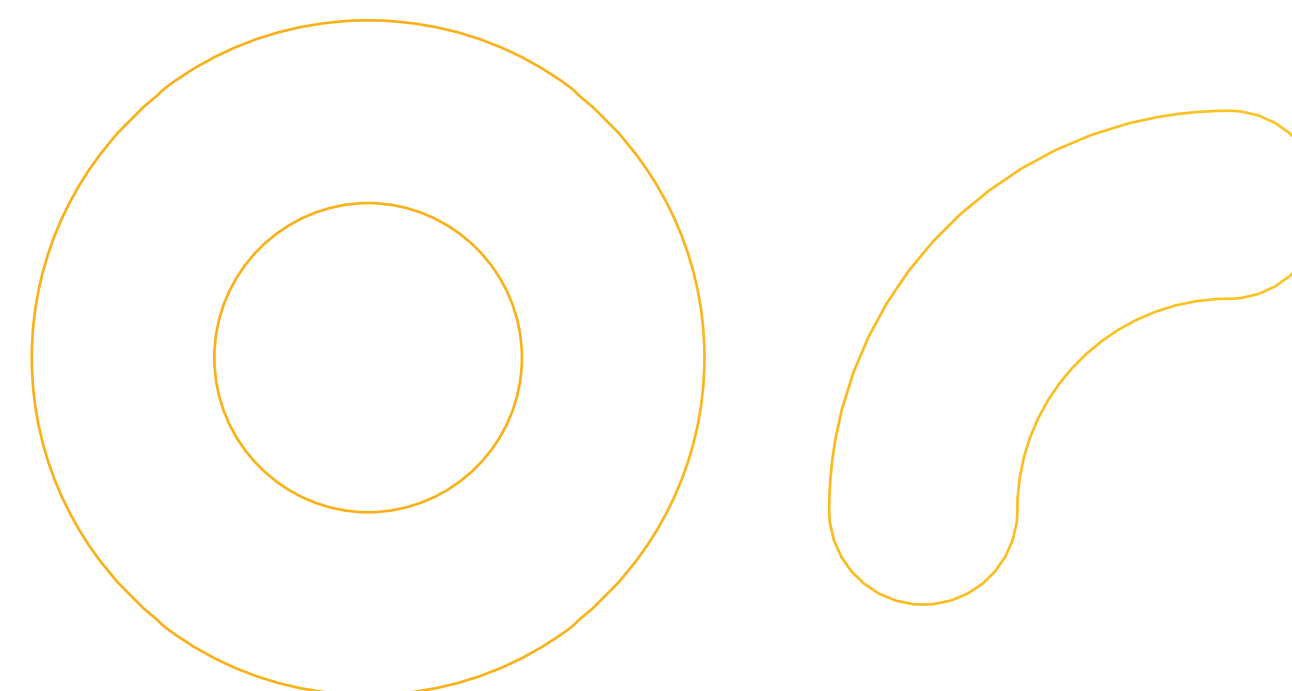
O sistema Simbiose, portanto, passa a ser uma ferramenta estratégica de gestão, capaz de realizar a integração entre os programas, o levantamento de dados e as avaliações dentro das estruturas dos processos internos, contribuindo no gerenciamento útil e no controle dos riscos operacionais. Além disso, é um aplicativo capaz de facilitar a disponibilização dos dados ambientais, reduzindo a assimetria entre as organizações e suas partes interessadas, tais como fornecedores, clientes, investidores, sociedade civil, governo, comunidade científica, entre outros.

Índice da Qualidade da Água (IQA)

Para avaliar a condição de degradação dos recursos hídricos, são aplicados índices de qualidade de água, que têm como objetivo simplificar, quantificar, analisar e sintetizar dados gerados em um monitoramento. Nessa linha, com intuito de traduzir e facilitar a comunicação com o público, a Cemig utiliza e disponibiliza o Índice de Qualidade das Águas (IQA)⁶⁰, visando servir informação básica sobre qualidade da água, bem como para o gerenciamento ambiental das 43 usinas monitoradas.

Os resultados de IQA médio de 2022 para cinco usinas da Cemig localizadas em diversas bacias hidrográficas estão apresentados na tabela abaixo. Os dados de IQA estão disponíveis nos bancos de dados e relatórios do Programa de Qualidade das Águas.

IQA médio para PCH Cajuru, UHE Emborcação, UHE Nova Ponte, PCH São Bernardo e UHE Irapé.	Corpo d'água	2020	2021	2022
PCH Cajuru	Pará	75,87	76,75	76,7
UHE Emborcação	Paranaíba	79,0	77,2	75,5
UHE Nova Ponte	Araguari	77,0	81,8	87,0
PCH São Bernardo	Ribeirão São Bernardo	81,75	65,0	65,0
UHE Irapé	Jequitinhonha	86,44	81,7	76,5



60. O IQA define um conjunto de nove parâmetros considerados mais representativos para a caracterização da qualidade das águas: oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, nitrato, fosfato total, variação da temperatura da água, turbidez e sólidos totais



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

A unidade PCH São Bernardo apresentou índices médios de qualidade da água, sendo que as demais apresentaram bons níveis.

O setor elétrico brasileiro tem se deparado com várias questões ambientais durante o planejamento, a implantação e a operação de empreendimentos. Pode-se destacar, especificamente, que a implantação de barramentos em rios acarreta em impactos consideráveis a partir das mudanças hidromorfológicas no corpo hídrico. Essas mudanças podem exercer influência direta ou indireta no equilíbrio de um ecossistema aquático, que se caracteriza

principalmente pela sua capacidade de assimilar e transformar continuamente a matéria e a energia presente. Havendo o acúmulo de matéria e de energia, pode-se considerar a possibilidade de um desequilíbrio no ecossistema, o que provoca uma série de alterações físicas, químicas e biológicas no sistema.

A equipe de Qualidade da Água atua no acompanhamento das empresas contratadas para a realização dos monitoramentos por meio de auditorias internas das coletas realizadas, dos bancos de dados e dos relatórios gerados para atendimentos legais.

Biodiversidade

[3-3 (304)] A Cemig dedica especial atenção à conservação da biodiversidade dos ambientes onde se inseriu. Sua área de atuação tem interface com dois *hotspots* terrestres - Cerrado e Mata Atlântica - e com o meio aquático, sendo a Companhia responsável pela gestão de mais de 3.500 km² de água doce em seus reservatórios.

A Política de Biodiversidade⁶¹ da Cemig formaliza seu compromisso com a conservação da fauna e da flora e orienta a sua atuação. A Companhia atua em negócios distintos e, para cada empreendimento, são desenvolvidos estudos especializados que caracterizam, avaliam e estabelecem programas ambientais que visam o controle, a mitigação, a compensação dos impactos negativos e a potencialização dos positivos, conforme sua natureza. Dessa forma, há sinergia entre pesquisa, inovação e prática de soluções que, alinhadas à sua competência, agregam valor à sociedade e aos biomas onde atua.

Os efeitos relacionados à biodiversidade impactam diretamente as operações e os resultados financeiros da Cemig. Para a Companhia, todos os riscos relacionados à conformidade legal são relevantes, uma vez que não conformidades (seja com prazos, obtenção de licenças ou cumprimento das condicionantes ambientais de forma inadequada e não validado pelos órgãos ambientais) podem gerar perdas das licenças ambientais, penalidades/multas, paralisação de unidades e perdas de receita. Nesse contexto, são realizados monitoramentos de espécies como parte de programas ambientais para cumprimento de condicionantes do licenciamento. Adicionalmente, a Empresa possui projetos de pesquisa e programas

específicos para ictiofauna, fauna terrestre, reflorestamento, entre outros.

Os estudos realizados pela Cemig contribuem para a elaboração de portfólio de espécies ameaçadas das seguintes iniciativas:

- IUCN - Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais;
- Lista Nacional do Instituto Chico Mendes (ICMbio) e Ministério do Meio Ambiente (MMA) (2018);
- Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção; e
- Lista do Estado de Minas Gerais da Deliberação Normativa Copam nº 147/10.

A partir desse trabalho, existe um compromisso legal de recuperar, proteger e conservar as matas, os rios e a fauna do entorno dos empreendimentos. Assim, a Companhia está também contribuindo para o cumprimento do ODS 15 da ONU: “Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda da biodiversidade”.



61. A Política de Biodiversidade da Cemig está publicamente disponível em: <https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2020/12/politica-biodiversidade-no-02-17.pdf>

Cuidados com a ictiofauna

[EU-13] Tendo em vista o grande número de usinas hidrelétricas que Cemig administra e suas interferências no meio aquático, a Companhia reconhece e preza pela responsabilidade em relação a esse escopo, especificamente no que tange aos impactos na ictiofauna, que têm grande amplitude e relevância ambiental. Dessa forma, assim como faz com a gestão de recursos hídricos, também promove uma série de ações voltadas para o tema da ictiofauna.

[304-2] A operação de uma Usina Hidrelétrica é responsável por mudanças severas e irreversíveis nos cursos d'água e nos organismos que ali habitam, especialmente os peixes. Considerando a fase de construção, há a alteração de um rio corrente para uma região de águas paradas ou com baixo fluxo, o que altera a dinâmica do ambiente e pode favorecer ou prejudicar espécies no processo de adaptação ao habitat modificado. Na fase de operação das usinas, geralmente, nota-se maior impacto para as áreas a jusante das unidades de geração ou vertedouro, e embora o impacto normalmente se dê em um curto prazo, os prejuízos ao meio ambiente podem ser irreversíveis.

Sendo assim, a Cemig desempenha seu papel na proteção da ictiofauna por meio de diferentes projetos que têm a finalidade de minimizar os prejuízos aos componentes do grupo e desenvolver soluções e inovações que tenham como objetivo promover o manejo adequado de espécies, bem como a conservação em um ambiente compartilhado com as operações.

No caso do Programa Peixe Vivo⁶², criado em 2007 e que tem como missão minimizar o impacto sobre a ictiofauna, a Cemig analisou dados históricos e a classificação de risco de impactos das usinas criando uma Instrução de Serviço denominada “Proteção da ictiofauna na operação e manutenção de usinas hidrelétricas”. Além disso, o Programa realiza monitoramentos prévios e periódicos conforme protocolos específicos para identificar a mortalidade de peixes nas usinas hidrelétricas e, com isso, aferir o indicador de biomassa afetada. Esse controle faz parte do Top Risk da Cemig e é alvo de auditoria dentro da Empresa.

Durante a operação e manutenção das usinas aplica-se, sob supervisão do Peixe Vivo, o “Programa de Avaliação de Risco de Morte de Peixes em Usinas Hidrelétricas do Grupo Cemig”, onde são avaliados os riscos por meio de monitoramentos recorrentes e prévios às manobras por meio da caracterização da densidade de peixes e condições ambientais a jusante das usinas.

Com o objetivo de mensurar e acompanhar o impacto ocasionado sob a fauna de peixes, o Programa Peixe Vivo criou o indicador de Biomassa Afetada (BA), que soma toda a biomassa de peixes mortos (em quilogramas) devido aos impactos diretos causados por usinas hidrelétricas durante operação e manutenção das unidades geradoras. Os limites anuais são estabelecidos em decorrência da análise histórica, buscando uma redução contínua. Para o ano de 2022 o limite do indicador de Biomassa Afetada era de 742 kg, e as ocorrências no ano totalizaram 5.431,2 kg, acima do limite estabelecido.



A superação do limite anual estabelecido previamente para o indicador é resultado de ocorrências na UHE Nova Ponte e na UHE Três Marias, ambas diretamente ligadas ao adensamento natural de peixes no canal de fuga das usinas, decorrente de níveis de pluviosidade acima da média nas bacias hidrográficas da Região Sudeste. Nos dois casos, a Cemig atuou imediatamente após a identificação das ocorrências, mobilizando equipes e ajustando os fluxos das operações. As equipes de Meio Ambiente e Operação e Manutenção da Cemig também se mantiveram mobilizadas, terminadas as ocorrências, trabalhando na mensuração de

impactos e na prevenção de novos eventos semelhantes, propondo estratégias de médio e longo prazo para mitigar eventuais impactos de situações futuras como estas.

O desenvolvimento e utilização da metodologia de avaliação de risco à ictiofauna garantiu uma redução de 64,7% da média mensal de biomassa afetada, considerando o cenário atual do quadro de usinas da Cemig. O programa também assegurou uma redução de 97,7% do valor de multas ambientais aplicadas em função de ocorrência de mortes de peixes.

Indicadores Peixe Vivo		2022
Programas de Conservação de Peixes e Gestão de Bacias	Investimento em projetos de pesquisas e manejo da ictiofauna (R\$)	R\$7.048.798,23
	Biomassa Afetada (kg)*	5431,2
Pesquisa	Iniciação científica (alunos)	17
	Mestrado (alunos)	10
	Doutorado (alunos)	6
	Pesquisadores (pós-doutorado, apoio técnico e pesquisadores)	125
	Produção científica	63

(* Mede a quantidade de peixes mortos (em kg), em decorrência da manutenção e operação usinas.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Unidades de conservação

Como compensação pela supressão de vegetação nativa, para alguns empreendimentos a Cemig possui unidades de conservação que funcionam como locais de preservação de espécies vegetais nativas dos biomas Mata Atlântica e Cerrado além servirem como espaços para a pesquisa científica, educação ambiental das comunidades próximas e áreas de refúgio para a fauna. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Galheiro, a RPPN Usina Coronel Domiciano e a RPPN Fartura representam importantes áreas preservadas no estado de Minas Gerais. A Estação Ambiental Itutinga possui um viveiro com produção média anual de 22 mil mudas utilizadas em reflorestamentos executados pela Cemig e/ou doadas à população.

[304-1; 304-3] A Cemig conta atualmente com áreas de conservação que possuem alta significância para os biomas onde estão inseridas. Considerando a extensão dos empreendimentos, em todas as áreas consideradas ambientalmente relevantes ou sensíveis no que tange à biodiversidade, há algum tipo de unidade operacional, seja subestações, linhas de transmissão e/ou distribuição, usinas hidrelétricas e/ou eólicas.

De forma complementar, ressalta-se que, em alguns casos, a zona protegida foi definida posteriormente à existência das estruturas da Cemig. Grande parte das usinas hidrelétricas da Companhia são anteriores às décadas de 1980 e 1990, período em que havia pouca representatividade de áreas protegidas no estado de Minas Gerais ou mesmo avaliadas como relevantes à conservação da biodiversidade. A exemplo, teve-se o primeiro estudo sistematizado de áreas prioritárias para a conservação apenas em 2005, pela Fundação Biodiversitas.

Nesse sentido, a Empresa conta com três RPPN: uma em Fartura no Município de Capelinha-MG, com 1455 hectares de conservação, outra fica localizada em Perdizes-MG, com 2.695 hectares de conservação, e a terceira localizada entre os municípios de Muriaé e Rosário da Limeira, na qual está inserida a PCH Coronel Domiciano. Esta última, com 263,56 hectares de extensão, foi instituída pela própria Cemig, após a implantação do empreendimento.

Caso semelhante é registrado para as PCHs Salto do Passo e Salto Voltão, no estado de Santa Catarina, onde a extensão da Terra Indígena Xapecó é limítrofe às

usinas. Em consulta ao site Terras Indígenas⁵⁰, observa-se que ela foi instituída em 1991, enquanto a operação das usinas se iniciou em 1960 e 1973, respectivamente.

Destacam-se alguns outros empreendimentos que foram estabelecidos anteriormente à instituição de áreas protegidas:

- PCH São Bernardo, inaugurada em 1948, que se está dentro da APA Federal da Serra da Mantiqueira, no sul de Minas Gerais instituída pelo Decreto nº 91.304/1985 e validado pela Lei nº 9.907/1995.
- CGH Luis Dias, cuja operação iniciou em 1914, encontra-se na zona de amortecimento da APA.

Com relação às Linhas de Transmissão:

- As LTs Jaguará-Pimenta I e II cortam 59,5 km do Parque Nacional da Serra da Canastra.
- Central Eólica Praias de Parajuru, cujo parque inclui a linha de Transmissão Parajuru-Beberibe, estende-se em parte da Área de Proteção Ambiental da Lagoa do Uruaú, estando próxima ao Monumento Natural das Falésias de Beberibe e à Reserva Extrativista Prainha do Canto Verde mas sem adentrar seus limites ou zonas de amortecimento. A LT se estende por 34 km, partindo da Central Eólica Praias de Parajuru.
- Ainda, algumas linhas de distribuição de energia perpassam a APA Federal Carste Lagoa Santa e o Parque Nacional da Serra do Gandarela, e a APA Federal Cavernas do Peruaçu. Por se tratar de sistemas de entrega de energia (bem comum e de interesse público) dificilmente não serão cortados por áreas preservadas ou de relevância ambiental.

63. <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3906>



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO


Paralelamente, consta-se que, na Central Eólica Volta do Rio, os aerogeradores estão há aproximadamente 44 km de distância de áreas consideradas protegidas no Estado: o parque Nacional de Jericoacoara e a Área de Proteção Ambiental Lago da Jijoca.

Para além das áreas citadas anteriormente, a Companhia conta ainda com áreas restauradas a partir da implementação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) - um na usina de Irapé e outro na usina de Emborcação. Para ambas, são desenvolvidos estudos de diversos tipos, além de atividades de mitigação e recuperação de áreas.

Dessa forma, para o ano de 2022, a Companhia teve os seguintes avanços nas atividades de reflorestamento e manutenção:

Tipo de Projeto	Extensão (ha)
Manutenções	1162,06
Cemig D	813,65
Cemig G	348,41
Plantio	115,1
Cemig D	82,39
Cemig G	32,71
Regularização Fundiária	15,92
Cemig D	15,92
Total Geral	1293,08



<p> 1 - SOBRE O RELATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE 	<p>2 - PRÊMIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS 	<p>3 - A CEMIG</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO 	<p>4 - NOSSA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL 	<p>5 - ANEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO 	<p>142</p>
---	---	--	---	---	-------------------

Monitoramento de fauna

[EU-13] A Cemig desenvolve programas ambientais específicos para a conservação e redução de impactos sobre a fauna aquática e semiaquática. O monitoramento dos animais é realizado em longo prazo a fim de verificar os ambientes que estão sendo utilizados por eles como locais de alimentação, de nidificação (ato de construir ninhos) e/ou de abrigo. Também, verifica-se as populações que ocupam os novos ambientes: se estão em declínio ou estabilidade/crescimento. Além disso, monitora-se também quais parâmetros ecológicos possuem maior relevância na manutenção das populações viáveis, como eles se comportam frente à dinâmica estrutural da paisagem e quais principais fitofisionomias que oferecem condições satisfatórias para a sobrevivência.

Na Usina Hidrelétrica Queimado, por exemplo, o Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação possui cinco subprogramas nos quais são monitorados os andorinhões, as lontras, os cágados e os crocodilianos, com vistas a compreender as mudanças resultantes das medidas mitigadoras tomadas pelo empreendimento, em âmbito local e paisagístico, no que tange a fauna local. São estabelecidos os seguintes subprogramas:

Subprograma de Incremento de Fauna

Subprograma de Monitoramento de Andorinhões

Subprograma de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios

Subprograma de Monitoramento de Lontra longicaudis

Subprograma de Monitoramento da Fauna sob Enfoque em Ecologia de Paisagem

De forma geral, esses programas buscam a manutenção efetiva das populações monitoradas no entorno do reservatório bem como a o estabelecimento delas em ambientes heterogêneos quanto às fitofisionomias, além de comprovar a reprodução de muitas espécies. Os dados obtidos com os monitoramentos também são repassados às comunidades locais por meio de estratégias de educação ambiental, estimulando o engajamento no âmbito da conservação da biodiversidade.




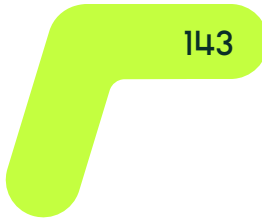
Manejo da vegetação

[304-3] A presença de árvores, áreas verdes e maciços florestais na área urbana são determinantes para a manutenção das condições ambientais seguras e desenvolvimento da sociedade.

No entanto, a interação da vegetação com os cabos de distribuição de energia elétrica pode causar sérios riscos à população, além de interrupções no fornecimento de energia aos consumidores. Por isso, a Cemig realiza anualmente programas regulares de manutenção preventiva, tanto em regiões urbanas quanto rurais.

Na área urbana, a manutenção ocorre majoritariamente por meio de poda de árvores que apresentam risco real ou potencial de atingir os cabos de energia. As podas são supervisionadas por profissionais legalmente habilitados para essa função e executadas por equipes treinadas para preservar o sistema elétrico e a saúde e segurança das árvores.

Já nas áreas rurais ocorre a limpeza de faixa, que consiste basicamente na retirada da vegetação, seja de porte herbáceo, arbustivo ou arbóreo localizada nas faixas de servidão das redes e linhas de distribuição. Essa atividade também é supervisionada por profissionais habilitados e pode ser realizada de modo pontual, a fim de preservar ao máximo as condições ambientais do local.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS		
	RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES	DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

No que tange ao manejo da vegetação, a Cemig também desenvolveu projetos de pesquisa para a geração de metodologias inovadoras que auxiliam na melhoria do desempenho ambiental da Companhia nesse campo de atividades, merecendo destaque:

P&D 601: Projeto “Quebra Galho: modelo de risco de queda de galhos para manutenção preventiva e redução do impacto na rede de distribuição”. Projeto em parceria com o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo), e seu objetivo é a construção de um modelo matemático, de fácil uso, que possa, de acordo com as características físicas e morfológicas observadas em galhos de árvores sobre as redes de energia, predizer seu risco de queda. Assim, medidas preventivas poderão ser tomadas para evitar acidentes e interrupção do fornecimento de energia.

P&D 615: Desenvolvimento de metodologia para avaliação de árvores urbanas quanto ao risco de queda, utilizando radar de penetração no solo (GPR). Projeto em parceria com a Universidade Federal de São João del Rei - Campus Sete Lagoas, que teve por objetivo desenvolver uma metodologia de avaliação das condições das raízes de árvores urbanas, haja vista que a maior causa de quedas de árvores sobre redes de energia é devido à ruptura ou ausência de raízes de sustentação.

P&D 628: Desenvolvimento de Ferramenta Computacional para Gestão da Arborização junto às redes elétricas – Extensão demais causas. Projeto em continuidade do projeto D509, em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem por objetivo a construção de um sistema de baixo custo para monitoramento de interrupções do fornecimento de energia causados por interação da vegetação com os cabos de distribuição.

Mudança climática

Gestão do clima e suas implicações: Riscos e oportunidades decorrentes da mudança do clima

201-2] A Cemig não mede esforços em melhorar seus processos focando em eliminar ou mitigar os riscos inerentes às operações de suas unidades e ao fornecimento de seus serviços. Nessa linha de raciocínio, a Companhia reconhece a dependência e a importância da resiliência climática para o negócio, de forma que mensura os riscos e as oportunidades presentes em sua operação a partir de seu método de classificação, que leva em consideração um horizonte de tempo. A seguir, estão apresentados os riscos relacionados a mudança climática.

1. Risco físico crônico: Mudanças nos padrões de precipitação e variabilidade extrema nos padrões climáticos



A disponibilidade hídrica e a geração de energia estão diretamente relacionadas para a Cemig e, por isso, a estiagem é um fator a ser observado. Por meio da gestão adequada dos recursos hídricos e do planejamento das medidas operativas das usinas hidrelétricas, a Cemig atua para garantir o melhor aproveitamento da água para a geração de energia e mitigar os riscos em cenários de seca, sem impactar os demais usos desse recurso.

Para isso, são adotadas as seguintes práticas: utilização de modelos de previsão de tempo e clima e de modelos matemáticos de simulação hidrológica, que possibilitam a análise da variabilidade de chuvas e vazões. A partir da análise desses dados, são definidas as medidas operativas nos períodos de cheias e secas, de forma a garantir a vazão adequada para os diversos usos desse recurso.

A materialização destes riscos pode representar perda financeira em função da redução da garantia física de PCHs e da diminuição de disponibilidade hídrica com impactos na comercialização de energia.

A Cemig possui o Comitê de Gerenciamento de Riscos de Energia (CGRE), que tem como o objetivo minimizar os riscos nas contratações de compra e venda de energia, além de mitigar o risco de exposição ao curto prazo, decorrente de condições hidrológicas ruins.

Os esforços para gerenciamento deste risco custam R\$ 4.128.000,00. O custo de gestão é calculado com base nos custos da Empresa com a equipe de tarifas e de gestão operativa das usinas. Foi considerado oito funcionários na equipe de tarifas, e dez funcionários da gerência de planejamento energético.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

2. Risco físico agudo: Aumento na gravidade e na frequência de eventos climáticos extremos

Os fenômenos climáticos extremos, como ciclones, inundações, chuvas intensas e vendavais, estão cada vez mais associados aos efeitos de um microclima desfavorável, típico dos grandes centros urbanos.

Esses fenômenos representam, para a Cemig, um risco de danificar instalações de transporte e distribuição de energia, indisponibilizando o recurso para os clientes. Consequentemente, pode representar uma despesa para a reparação das estruturas e ressarcimento aos consumidores, devido à indisponibilidade de energia.

A Cemig realiza o gerenciamento desses eventos adversos com vistas a reduzir a magnitude de seus impactos por meio de medidas de adaptação como poda de árvores, monitoramento por estações climatológicas e radar meteorológico e através do plano emergencial para reestabelecimento da energia imediatamente. Paralelamente, a Companhia realiza obras de melhorias em seu sistema de distribuição.

Para o cálculo do custo de gestão, foram somados os investimentos em expansão e reforço em alta tensão (R\$ 906 milhões), reforma do sistema de alta tensão (R\$ 32 milhões), reforço de redes de média e baixa tensão (R\$ 126 milhões) e reforma de rede em média e baixa tensão (R\$ 159 milhões). O valor total representa R\$ 1,22 milhões.

3. Riscos de transição: Adequação a mudanças regulatórias

O maior risco climático ao qual a Cemig se expõe hoje é a adequação a possíveis mudanças regulatórias, decorrente dos compromissos estabelecidos na Política Nacional sobre Mudança do Clima. Os principais compromissos se referem à redução de emissões até 2030 e a regulamentações emergentes que abrangem mecanismos de precificação do carbono.

A materialização do risco seria a aplicação de uma regulamentação incidente no consumo de combustíveis fósseis. O preço do carbono aplicado no setor de combustíveis implicaria em um aumento nos preços dos combustíveis fósseis ou em usinas térmicas de fontes fósseis, representando possíveis aumentos nos custos indiretos da Companhia.



Para mitigar esse risco, a Cemig prevê a renovação da frota de veículos (médio prazo) e a locação de veículos elétricos. A Empresa também utiliza o preço interno de carbono nas etapas de análise de viabilidade de novos empreendimentos de geração de energia elétrica. Atualmente o preço estipulado é US\$20,00/ton CO2 ou 103,2R\$/ton CO2.

É importante mencionar que a Companhia busca aumentar seu portfólio de geração de energia limpa e renovável, para não ter que recorrer a fontes fósseis de geração. Além disso, participa de associações setoriais com o propósito de benchmarking e melhoria contínua.

A tabela abaixo apresenta os custos de gerenciamento de riscos e oportunidades em 2021 e 2022.

2021		2022	
Custo total gerenciamento de riscos	Custo total gerenciamento de oportunidades	Custo total gerenciamento de riscos	Custo total gerenciamento de oportunidades
553.067.784,33	2.539.776.076,66	1.366.016.736,24	1.450.000,00



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA MODELO DE NEGÓCIOS GESTÃO DE RISCOS OPERAÇÕES INOVAÇÃO ESTRATÉGIA DESENVOLVIMENTO CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE DESEMPENHO ECONÔMICO EMPREGADOS DESEMPENHO SOCIAL FORNECEDORES DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

A relevância global das discussões sobre os efeitos das mudanças climáticas reforça a atenção especial que a Cemig dedica à identificação dos riscos e oportunidades de negócios, além de intensificar a busca por soluções para adaptação e mitigação evitando riscos e impactos aos negócios da Empresa.

Durante a identificação de riscos, a área responsável pela gestão centralizada de riscos e controles internos consulta os gestores das áreas correlacionadas aos temas identificados, incluindo as áreas que interagem com partes interessadas externas (relações com investidores, planejamento estratégico, sustentabilidade e secretaria geral). Como resultado desse processo foi caracterizado o *Top Risk* relacionado a eventos climáticos: Ineficácia das ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Principais Impactos:

- Danos a infraestrutura de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, podendo provocar interrupção desses serviços;
- Perda de receita e mercado, devido a novas soluções de baixo carbono implementadas por concorrentes.

Amostra de Ações de Mitigação:

- Estruturação e execução do Plano de Desenvolvimento da Distribuidora (PDD) referente ao intervalo 2023 – 2027;

- Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) - Centro de Operações da Distribuição do futuro, que consiste na implementação de um software baseado nos conceitos de analítico visual orientado pelo tempo e hyper-vision, responsável por prover a consciência situacional aos operadores através de interface gráfica.
- Diversificação da matriz energética com expansão em fontes eólicas e solares.

Além disso, a Cemig possui o Plano de Sustentabilidade (2021-2025), que contempla as ações de enfrentamento à mudança climática e o Planejamento Estratégico (2020-2024) com investimentos aprovados em expansão de geração em energia renovável, modernização das redes de distribuição e *smart grids*, investimentos em geração distribuída e eficiência energética, todos alinhados com a transição energética de baixo carbono.

As principais oportunidades na área estão listadas abaixo:

Venda de CER em um sistema cap-and-trade
 O estabelecimento de um mercado de comercialização de emissões do tipo cap-and-trade no Brasil ou no mundo, nos moldes do MDL, por exemplo, poderá fazer com que a Cemig se posicione como um importante fornecedor de certificados de reduções de emissão. Essa oportunidade poderá levar a um aumento de receita na Cemig.

Venda de projetos de soluções energéticas:

Em um cenário de maiores investimentos empresariais em eficiência energética, visando reduzir o consumo de eletricidade e as emissões de GEE, a subsidiária Cemig SIM, poderá encontrar um aumento de demanda por seus serviços, como a implantação de projetos de iluminação LED, cogeração, geração distribuída e outros serviços de soluções energéticas.

Venda de energia renovável certificada:



A Usina de Emborcação, localizada no município de Araguari (MG), foi certificada pelo sistema “*International Renewable Energy Certificate Standard*” (I-REC). Trata-se de um certificado que atesta que a energia que produzida é proveniente de fonte renovável. Com a certificação, a Cemig pode vender energia para Empresas do RE100, grupo que congrega Empresas comprometidas com consumo de 100% de energia renovável, que já representa uma demanda de mais de 170 TWh. Foram comercializados 109.007 I-REC.

Criação certificado próprio, chamado Cemig REC:

Atende a padrões internacionais, como *GHG Protocol* e CDP, e garante que a energia da Companhia é renovável, por meio de controles próprios e de metodologia proposta por uma consultoria especializada. Com esse certificado as empresas podem garantir que a energia que consomem é proveniente de fontes renováveis. Em 2022, foram comercializados 1.795.939 Cemig REC, provenientes das UHs Emborcação, Nova Ponte e Três Marias. Considerando a venda do I-REC e Cemig REC, foram comercializados 3.218.946 certificados de energia renovável em 2022.

Ano de Referência	CEMIG REC	I-REC	Subtotais
2022	1.795.939	1.423.007	3.218.946
2021	1.106.545	1.591.114	2.697.659
2020	712.842	57.432	770.274



	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Estratégia climática e plano de adaptação

[3-3 (305)] Apesar das características da matriz elétrica da Cemig predominantemente renovável e de baixa emissão de GEE, há o envolvimento da alta liderança na definição de estratégias para reduzir as emissões de GEE, sendo evidenciado pelo estabelecimento

de metas voluntárias (i) de redução das emissões; (ii) do consumo de eletricidade; e (iii) das perdas de energia. A estratégia da Cemig para mitigação, adaptação e divulgação do tema para a sociedade e para seus investidores está explicitada no Relatório De Divulgações Financeiras Relacionados ao Clima, disponível no site da Companhia⁶⁴.

Em 2021, a Cemig elaborou o Plano de Adaptação a Mudanças Climáticas, que será atualizado anualmente. O Plano tem como objetivo descrever os riscos climáticos, as ações de mitigação e adaptação e apresentar as análises de cenários climáticos e seus possíveis impactos nos negócios da Empresa.

Em 2022, elaborou seu primeiro Relatório de Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima – TCFD. Este reporte foi construído com base em um *framework* internacional promovido pelo Financial *Stability Board* (FSB) através da Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas (TCFD, na sigla em inglês) e busca atender a orientação de divulgação de informações relativas aos riscos organizacionais relacionados ao clima. No quadro a seguir, apresenta-se um resumo do progresso dentro das quatro áreas temáticas em torno das quais a Força-tarefa estruturou suas recomendações, e que representam os elementos centrais das operações das organizações: Governança, Estratégia, Gestão de Riscos, e Métricas e Metas.

As principais diretrizes da Estratégia Climática da estão exemplificadas na figura inserida a seguir.



64. Mais informações em <https://www.Cemig.com.br/wp-content/uploads/2022/08/relatorio-de-divulgacoes-financeiras-relacionadas-ao-clima-2022.pdf>



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- OPERAÇÕES
- GESTÃO DE RISCOS
- ESTRATÉGIA
- INOVAÇÃO
- CONCESSÕES
- DESENVOLVIMENTO
- POLÍTICAS PÚBLICAS


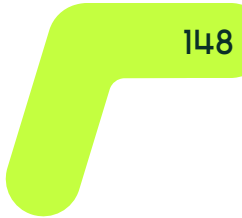
4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- EMPREGADOS
- DESEMPENHO SOCIAL
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Área temática	Histórico	Destques	Perspectivas
Governança	<ul style="list-style-type: none"> O Conselho de Administração revisou e aprovou o Planejamento Estratégico da Cemig em 2021, priorizando os negócios de geração, transmissão e distribuição, e buscando a liderança na satisfação do cliente, na segurança e na eficiência. A Cemig também estabeleceu diretrizes que fortalecem a inclusão das questões climáticas na gestão dos riscos e na identificação de novas oportunidades, bem como na gestão das suas emissões de gases de efeito estufa. Com o objetivo de fornecer informações à Alta Administração para a tomada de decisões relativas aos riscos e oportunidades de maior relevância, a Cemig opera um programa para o gerenciamento de riscos, que permite o mapeamento e a avaliação tanto de riscos estratégicos, quanto daqueles oriundos de processos operacionais. A Gerência de Sustentabilidade realiza o levantamento e avaliação dos riscos e oportunidades da Cemig frente às mudanças climáticas. A Cemig também possui o Comitê de Sustentabilidade Empresarial, cujo papel é propor políticas, diretrizes, ações, planos e projetos para promover a agenda ESG da Companhia. 	<ul style="list-style-type: none"> Como parte do processo de identificação de riscos e alinhado à Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos, a Cemig gera uma matriz de riscos, onde são identificados riscos de processos, riscos de macroprocessos e Top Risks, riscos de macroprocesso que podem impactar diretamente a estratégia da Companhia. Os Top Risks são encaminhados para deliberação da Diretoria Executiva e posteriormente ao Conselho de Administração. No ano de 2020, foi identificado um Top Risk que pode impactar diretamente a estratégia da Companhia: Ineficiência nas medidas de minimização e adaptação aos impactos da mudança do clima na Cemig, que se refere à inadequação das medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, seja em função da não implementação ou ineficiência. Para minimizar o risco, foram levantadas ações mitigadoras como participação em associações de clima, monitoramento contínuo das previsões meteorológicas, dentre outras 	<ul style="list-style-type: none"> A Cemig acompanha e se posiciona frente aos avanços do mercado através de uma estrutura de governança que engaja todos os níveis da empresa a partir de treinamentos e incentivos relacionados às mudanças climáticas. Para o incentivo dos funcionários nos temas relacionados à mudança climática, o pagamento da remuneração variável dos empregados está atrelado a dois indicadores que se relacionam ao tema mudanças climáticas. A Cemig participa de comitês, grupos de trabalho e iniciativas que tratam dos assuntos relacionados à mudança climática. Dentre as iniciativas estão a participação no Comitê Municipal sobre Mudanças Climáticas e Ecoeficiência de Belo Horizonte, no Programa Club do CDP, no projeto <i>Assessing Low Carbon Transition</i> (ACT), na Plataforma Ação pelo Clima do Pacto Global e no programa Ambição pelos ODS do Pacto Global.
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> Os investimentos na expansão em geração de energia a partir de fontes eólica e solar, bem como os investimentos na geração distribuída por meio da empresa Cemig SIM compõem a estratégia da Cemig em linha com os compromissos climáticos da Companhia. A Estratégia da Cemig é o que orienta a identificação das oportunidades relacionadas ao clima. Neste sentido, a Companhia vem expandindo a comercialização dos certificados de energia renovável (I-REC) e Cemig-REC. No Planejamento Estratégico aprovado em 2021, destacam-se uma série de iniciativas de investimento: aumento da capacidade de geração em renováveis, desenvolvimento de novas fazendas solares via Cemig Sim, reforço e melhoria dos sistemas de transmissão com utilização de novas tecnologias, redução das perdas, ações de inovação, dentre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> A Em 2022, a Cemig aderiu ao Movimento Ambição Net Zero da ONU, que reúne atores não-estatais dispostos a tomar medidas rigorosas e imediatas para reduzir pela metade as emissões globais até 2030 e zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa até 2040. No âmbito dos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, a Cemig tem avançado em estudos de prospecção tecnológica sobre armazenamento de energia e sobre hidrogênio verde e captura de carbono. Como resultado das análises de cenários realizadas pela Cemig, foram detectados riscos físicos de mudança no padrão de precipitação e Intensificação dos eventos climáticos extremos. Nestes casos, a Cemig identifica medidas de enfrentamento como a diversificação da matriz energética e os investimentos na manutenção e modernização da rede de distribuição de energia elétrica. 	<ul style="list-style-type: none"> A Cemig inicia a elaboração do Plano de Transição de Baixo Carbono em 2023, visando a tornar tangível e mensurável sua estratégia de negócios no médio e longo prazo visando à redução das emissões de GEE para limitar o aquecimento global a 1,5°C e atingir o zero líquido em emissões até 2040. A fim de corroborar este planejamento e conferir capilaridade à estratégia ao longo de todos os níveis da empresa, a Cemig reitera sua comunicação com o público através de seus diversos canais; a participação nos principais índices de mercado, como CDP e Dow Jones; e seu engajamento em fóruns de discussão relevantes, incluindo Pacto Global e Instituto Acende Brasil. De forma a lidar com os riscos identificados, a Cemig definiu medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, identificando não somente as ações necessárias como também os investimentos que serão destinados a cada uma delas.
Gestão de Riscos	<ul style="list-style-type: none"> Os riscos identificados por meio do programa para o gerenciamento de riscos da Cemig são tratados e monitorados em todos os níveis da empresa a partir de uma perspectiva integrada ao negócio; desta forma, o Plano de Negócios é influenciado pelas mudanças climáticas no curto, médio e longo prazo. Com objetivo de expandir e estimar os impactos das mudanças climáticas até 2050, a Cemig realizou a avaliação do risco físico do clima utilizando cenários disponíveis na sexta fase do Coupled Model Intercomparison Project (CMIP6) e uma avaliação do risco de transição a partir dos cenários da Agência Internacional de Energia (IEA): o Cenário de Desenvolvimento Sustentável (SDS) e o Cenário de Emissões Líquidas Zero (NZE). 	<ul style="list-style-type: none"> No âmbito dos riscos de transição, foram detectadas questões de Mudança Regulatória e riscos de Mercado, para os quais a Cemig identifica oportunidades, como a participação no mercado de comercialização de emissões e a venda de projetos de eficiência energética. 	<ul style="list-style-type: none"> Dentre os resultados esperados para estes investimentos, constam a redução das emissões de GEE, a redução da dependência hídrica, e o aumento da resiliência do sistema de distribuição de energia elétrica, com redução de desligamentos causados por eventos climáticos.
Métricas e metas	<ul style="list-style-type: none"> A Cemig realiza seu inventário de emissões desde 2016. Desde então, identifica suas principais fontes de emissão e oportunidades de redução. A migração para uma matriz energética 100% renovável representou um marco neste contexto. Agora, a Companhia vem implementando estratégias de compensação e novas metas de redução para curto, médio e longo prazo, em linha com uma trajetória de transição para uma economia de baixo carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> Compreendendo seu impacto sobre o clima, a Cemig estabelece seu compromisso apoiado em duas metas centrais: a redução da intensidade de emissões de gases de efeito estufa até 2030, alinhada com a ciência do clima, que indica a ação como necessária para limitar o aquecimento global a 1,5°C com relação aos níveis pré-industriais, e a ambição de zerar as emissões líquidas de carbono até 2040. 	<ul style="list-style-type: none"> A Cemig se comprometeu a desenvolver uma meta de redução de emissões GEE baseada em ciência, conforme recomendações da iniciativa Science Based Targets (SBTi), que estabelece diretrizes e metodologias para elaboração de metas de redução de emissões com base científica para limitar o aquecimento global em 1,5°C. Como parte de seus compromissos, a Cemig promove a expansão baseada em energias renováveis e está no processo de elaboração do Plano de Transição, que incluirá metas e ações mais ambiciosas.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Além disso, a Empresa aderiu em 2022, ao Movimento Ambição Net Zero do Pacto Global, e assumiu o compromisso de desenvolver uma meta de redução das emissões baseada na ciência (Science Based Target - SBT). A Cemig submeteu a meta a Iniciativa SBT com o compromisso de reduzir as emissões do escopo 1, 2 e 3 em 75,8% por MWh, tendo 2040 como ano alvo e 2021 como ano base. A meta net zero de reduzir as emissões dos escopos 1,2 e 3 em 90%, tendo 2040 como ano alvo e 2021 ano base. Além disso, a Empresa aderiu em 2022, ao Movimento Ambição Net Zero do Pacto Global, e assumiu o compromisso de desenvolver uma meta de redução das emissões baseada na ciência (Science Based Target - SBT). A Cemig submeteu a meta a Iniciativa SBT com o compromisso de reduzir as emissões do escopo 1, 2 e 3 em 75,8% por MWh, tendo 2040 como ano alvo e 2021 como ano base. A meta net zero de reduzir as emissões dos escopos 1,2 e 3 em 90%, tendo 2040 como ano alvo e 2021 ano base.

A Cemig participou em 2021 do projeto coordenado pela aliança das metodologias inovadoras ACT - *Assessing Low Carbon Transition* e DDP - *Deep Decarbonization Pathways* que permitiu avaliar as estratégias de descarbonização da Empresa em relação às rotas de descarbonização nacionais e setoriais consistentes com os objetivos do Acordo de Paris. O projeto teve como foco:

- Construção de cenários e trajetórias setoriais de descarbonização;
- Avaliação das estratégias de descarbonização das empresas locais em relação às rotas desenvolvidas;
- Transferência de conhecimento e comunicação sobre transição setorial de baixo carbono em nível nacional;
- Comunicação em nível internacional com foco na América Latina.

A partir do resultado da avaliação recebida pela Cemig, verificou-se a necessidade de desenvolver o Plano de Transição de Baixo Carbono, que será elaborado em 2023.

O objetivo de seguir as linhas de atuação estabelecidas no Compromisso da Empresa com as Mudanças Climáticas é preparar a Cemig para uma economia de baixo carbono, promovendo um alinhamento dos seus negócios com base na avaliação dos riscos e oportunidades climáticas.

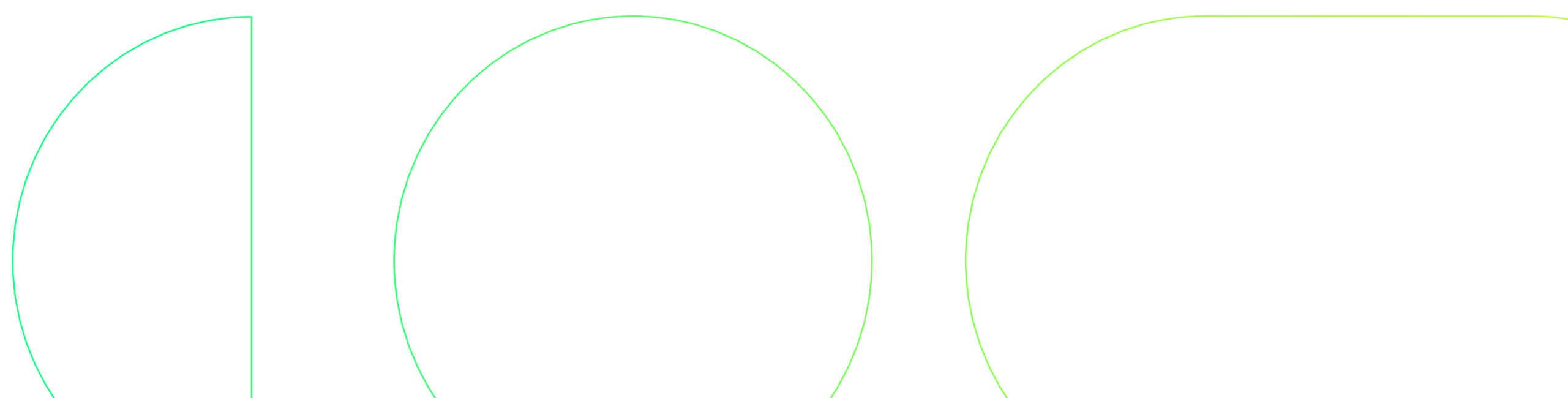
O tema da economia de baixo carbono é uma questão central para o desenvolvimento sustentável dado os potenciais impactos decorrentes do aquecimento global e das mudanças climáticas. Logo, a Cemig tem intensificado a busca por soluções para adaptação e mitigação evitando riscos e impactos ao seu negócio, buscando sempre compatibilizar o desenvolvimento econômico e a proteção do sistema climático.

Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL)

O Grupo participa de projetos de MDL registrados na United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), incluindo seis PCHs com capacidade de geração de 96 MW, uma usina hidrelétrica com capacidade de geração de 96 MW. O Grupo participa de projetos de MDL registrados na United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), incluindo seis PCHs com capacidade de geração de 96 MW, uma usina hidrelétrica com capacidade de geração de 96 MW.

Na Guanhões Energia, o potencial de geração de créditos é de 44.488, sendo 49% da ; na PCH Cachoeirão totaliza 34.059 créditos, sendo 49% da Cemig; e na UHE Paracambi totaliza 33.993 créditos, sendo 49% da Cemig. Em 2022, esses projetos foram monitorados, correspondendo a 57.186,92 créditos da Cemig.

[EU-5] Como parte do Planejamento Estratégico de (2023-2027), a Empresa tem como meta adicionar 15.849 MW de capacidade (aprox. 6.691 MW médios de garantia física) ao portfólio da Cemig, através de projetos em fontes hídricas, eólicas e solares com retornos financeiros adequados, mantendo dessa forma sua matriz 100% renovável.





1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL**

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO


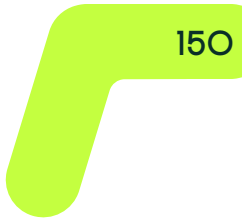
Diversas unidades estão com processos de MDL em andamento:

Projeto	Número de Registro	Status	Estimativa de Redução anual de CO2eq (t)	Período de Crédito	Créditos Emitidos	Rastreabilidade
SPE Guanhães (4 PCHs, 44 MW)	3088	Registrado	44.488	Jan 13 – Jan 20 31 Jan 20 – 30 Jan 27	–	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/RINA1280831660.48/view
PCH Cachoeirão (27 MW)	4788	Registrado	34.059	03 Fev 19 – 02 Fev 26	0 (Jan 13- Dez 20) 15004 (Jan 21 – 30 Abr 21)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/RINA1305214649.79/view
Solar Settesolar (3 MW)	9056	Registrado	942	Fev 13 – Fev 20	–	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/RWTUV1356098187.07/view
PCH Pipoca (20 MW)	6382	Registrado	17.051	Dez 12 – Dez 19	–	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/RINA1339141027.8/view
PCH Paracambi (25 MW)	9893	Registrado	38.161	09 Jul 21 – 08 Jul 28	–	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/RINA1392324439.94/view
UHE Santo Antônio (3568 MW)	9282	Registrado	4.015.196	Jan 13 – Dez 22	1.057.929	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/PJR%20CDM1356613142.79/view

Iniciativas Externas

Reconhecendo o impacto de seu negócio e com vistas a solidificar sua imagem e participação em pautas climáticas, a Companhia aderiu a diversas iniciativas sobre o tema, abaixo serão destacadas as mais relevantes: a diversas iniciativas sobre o tema, abaixo serão destacadas as mais relevantes: a diversas iniciativas sobre o tema, abaixo serão destacadas as mais relevantes: a diversas iniciativas sobre o tema, abaixo estão destacadas as mais relevantes.

Iniciativa	Ano de Adesão	Objetivo
CDP	2007	Relatar riscos e oportunidades para seus negócios, decorrentes das alterações climáticas e das medidas de monitoramento e controle, bem como estabelecer metas e prazos para redução de impactos.
Índice Carbono Eficiente ICO2 (B3)	2020	Ao aderir o índice a Companhia expressa o compromisso em ser transparente em suas emissões antecipando a visão de preparo para economia de baixo carbono.
CDP Benchmark Club	2019	Suportar individualmente as Companhias em seu processo de reporte de relatório CDP com a finalidade de aprimorar a qualidade dos dados e a eficácia do plano de ação gerado por ele.
Movimento Ambição Net Zero	2022	É uma iniciativa da Rede Brasil do Pacto Global, que visa apoiar empresas integrantes do Pacto Global da ONU para que estabeleçam compromissos em relação ao clima que sejam ambiciosos e baseados na ciência e que integrem o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13 (Ação Climática) e os objetivos do Acordo de Paris em suas estratégias de negócio.
Plataforma de Ação pelo Clima (Pacto Global – ONU)	2020	A Plataforma Ação pelo Clima da Rede Brasil do Pacto Global tem como objetivo mobilizar seus membros para que integrem a Agenda Climática nas suas estratégias organizacionais contribuindo para a construção de uma economia resiliente e carbono neutra de forma transparente, socialmente justa e inclusiva.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

A Cemig inventaria anualmente sua emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) seguindo os parâmetros de cálculo estabelecidos pelo Programa Brasileiro GHG *Protocol*.

A liderança da Cemig é engajada e envolvida nas discussões relacionadas às emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), focando em uma atuação efetiva, fato evidenciado a partir do estabelecimento de metas voluntárias de redução (i) das emissões; (ii) do consumo de eletricidade; e (iii) das perdas de energia.

[3-3(305)] Além de monitorar, os inventários também são utilizados para gerir assertivamente os riscos e as oportunidades das emissões da Cemig, para estabelecer metas de redução, sistematizar ações de monitoramento, de mitigação e de participação em programas de divulgação climática e para fins de comparabilidade da Companhia frente aos demais atores do setor.


Em 2022, o Conselho de Administração da Cemig aprovou o Compromisso Net Zero da Companhia, que visa a redução das emissões da empresa e alcance da neutralidade das emissões em 2040. A empresa também se comprometeu a desenvolver uma meta baseada na ciência de redução das emissões GEE, conforme recomendações da iniciativa Science Based Targets (SBTi), que estabelece diretrizes e metodologias para elaboração de metas de redução de emissões com base científica para limitar o aquecimento global em 1.5 °C.

Dentre as metas propostas, mas ainda não aprovadas pela iniciativa SBT, estão:

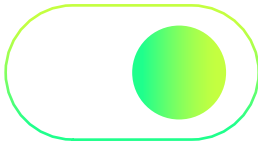

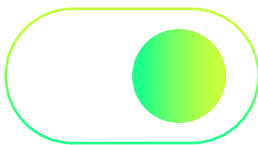
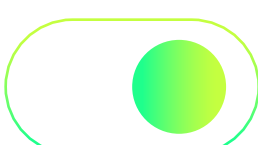
- **Redução 90% das emissões absolutas de Escopo 1, 2 e 3 até 2040, considerando o ano base de 2021, alcançando o valor residual de 1.015.446,09 tCO2e considerando as emissões da Gasmig. Em 2022, as emissões totais da Cemig e Gasmig foram de 5.296.977 tCO2, representando uma redução de 30% em relação a 2021 (10.154.460,93tCO2).**
- **Redução das emissões de Escopo 1, 2 e 3 em 75,8% por MWh (energia comercializada) até 2030, considerando 2021 como ano base e sem incluir as emissões da Gasmig. Para 2022, a meta é de 0,1 tCO2/MWh e para 2030 meta de intensidade é 0,033 tCO2/MWh; Em 2022, a intensidade das emissões de escopo 1,2 e 3 foi de 0,05 tCO2/MWh, e a meta para 2022 é de 0,1 tCO2/MWh. A meta foi alcançada em 2022, ficando 54% abaixo da meta de intensidade estipulada.**
- **Redução de 65% da intensidade das perdas de SF6 tendo como ano base o valor do percentual da perda real do ano de 2019, com ano alvo 2027.**

Para o relatório 2022, a referência adotada foi a NBR ISO 14064 em conjunto com as especificações do GHG Protocol. Os fatores de emissão e Potencial de Aquecimento Global (GWP, da sigla em inglês) são extraídos do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC).

[305-1; 305-2; 305-3] Todas as informações utilizadas passam por auditorias internas, inclusive de referências internacionais, como a NBR ISO 9001:2008, NBR ISO 14001:2004. Conhecida como abordagem de controle operacional, a Cemig quantifica as emissões das empresas que controla totalmente.

	1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS	151
	RAS 2022	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS	NÚMEROS	FOCO NO CLIENTE	SUMÁRIO GRI	
	CEMIG 70 ANOS	COMPROMISSOS	MODELO DE NEGÓCIOS	EMPREGADOS	DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
	MENSAGEM		OPERAÇÕES	FORNECEDORES		
	MATERIALIDADE		ESTRATÉGIA			
			CONCESSÕES			
			POLÍTICAS PÚBLICAS			
				DESEMPENHO ECONÔMICO		
				DESEMPENHO SOCIAL		
				DESEMPENHO AMBIENTAL		

Na Cemig, os gases CO₂, CH₄, N₂O e SF₆ são gerados pelas seguintes atividades:

-  **CO₂:** gerado na queima de combustíveis fósseis (como diesel, gás natural, querosene e gás liquefeito de petróleo) por fontes móveis e estacionárias. Ademais, existem emissões de CO₂ relacionadas ao tratamento de resíduos e ao uso de fertilizantes agrícolas;
-  **CH₄:** gerado na queima de combustíveis por fontes móveis e estacionárias, emissões fugitivas nas linhas de distribuição de gás natural e na decomposição de matéria orgânica em processos de tratamento resíduos sólidos;
-  **N₂O:** gerado na queima de combustíveis fósseis (como diesel, gás natural, querosene e gás liquefeito de petróleo) por fontes móveis e estacionárias. Ademais, existem emissões de N₂O relacionadas ao tratamento de resíduos e ao uso de fertilizantes agrícolas; e
-  **SF₆:** gerado na manutenção dos equipamentos de transmissão e distribuição de energia, os quais utilizam esse gás como isolante ou para extinguir arcos elétricos. Nessas ações de manutenção, ocorre a reposição do gás que foi perdido por emissão fugitiva.




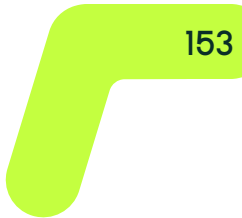
Emissões 2022 por escopo (tCO2e)

Escopo 1	83.356,59
Escopo 2	291.766,24
Escopo 3	4.921.854,09

Série histórica das emissões da Cemig (tCO2e)

Série histórica das emissões da Cemig (tCO2e)	2020	2021	2022
Escopo 1	11.419	12.848	83.356,59
Escopo 2	448.083	861.233	291.766,24
Escopo 3	5.246.668	9.280.380	4.921.854,09

Escopo	Categoria	Emissão (tCO2e)	Representatividade (%)
Escopo1	Combustão estacionária	140	0,17%
	Combustão móvel	7.308	8,77%
	Fugitivas	6.314,44	7,58%
	Atividades agrícolas	5.757	6,91%
	Mudança e uso do solo	63.836,5	76,58%
	Total Escopo 1	83.356,59	1,57%
Escopo 2	Consumo de Eletricidade	1.734,83	0,59%
	Perdas T&D	290.031	99,41%
	Total Escopo 2	291.766	5,51%
Escopo 3	Resíduos gerados nas operações	583	0,01%
	Deslocamento de empregados (casa-trabalho)	141	0,00%
	Bens e Serviços comprados	3	0,00%
	Transporte e distribuição (upstream)	33.012,14	0,67%
	Viagens a negócios	329	0,01%
	Uso de bens e serviços vendidos	4.887.786	99,31%
	Total Escopo 3	4.921.854,09	92,92%

	1 - SOBRE O RELATÓRIO RAS 2022 CEMIG 70 ANOS MENSAGEM MATERIALIDADE	2 - PRÊMIOS PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS COMPROMISSOS	3 - A CEMIG NÚMEROS MODELO DE NEGÓCIOS OPERAÇÕES ESTRATÉGIA CONCESSÕES POLÍTICAS PÚBLICAS GOVERNANÇA CORPORATIVA ÉTICA E TRANSPARÊNCIA GESTÃO DE RISCOS INOVAÇÃO DESENVOLVIMENTO	4 - NOSSA FORÇA FOCO NO CLIENTE EMPREGADOS FORNECEDORES DESEMPENHO ECONÔMICO DESEMPENHO SOCIAL DESEMPENHO AMBIENTAL	5 - ANEXOS SUMÁRIO GRI DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO	
--	--	---	--	---	---	--

[305-1] Em 2022, as operações da Cemig foram responsáveis pela emissão direta (Escopo 1) de 83.356,59 tCO₂e, representando aumento de 548,8 % em relação a 2021, tendo a mudança do uso do solo como maior representante de emissões, 76,58% que significam 63.836,50 tCO₂e. O aumento foi devido à inclusão de dados, anteriormente indisponíveis, de supressão de vegetação para construção de linhas de distribuição, que visam atender o Programa de Desenvolvimento da Distribuidora. Toda supressão é compensada integralmente pela Cemig.

Dentro do escopo 1, também são incluídas as emissões fugitivas derivadas do vazamento de gás natural.

A Taxa de Vazamento de Gás natural é calculada por meio do levantamento dos volumes emitidos na atmosfera em operações de rotina, como manutenções preventivas ou corretivas, novas conexões com clientes (purgas), raras intervenções na rede para mudança de vestígios e estimativas das poucas Emergências na malha de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), dividido pelo volume total distribuído de gás. O volume de gás emitido em 2022 foi de 29.956,06 m³, referente aos serviços de operação e manutenção, incluindo emergências, todos purgados (ventilação) e o percentual de perdas em relação ao total de gás comercializado foi de 0,003%.

[302-4|305-2] As emissões indiretas referentes à aquisição de energia (Escopo 2), no ano de 2022 totalizaram 291.766,24 tCO₂e, representando uma redução de 66,12% quando comparado as emissões de 2021 (861.233 tCO₂e) e redução de 56,09% em relação ao ano de 2017 (664.413,00 tCO₂e). Em termos de Perdas de Transmissão e Distribuição (que corresponde a 99,41% das emissões do Escopo 2), houve diminuição de 66,14% em relação a 2021.

[305-3] A Cemig utiliza como referência para sua avaliação das emissões de gases de efeito estufa dois indicadores de intensidade de emissões. O primeiro relaciona o total das emissões de escopos 1 e 2 à receita operacional líquida (tCO₂e/R\$) e o segundo à geração líquida de energia (tCO₂e/MWh) no ano.

As emissões de Escopo 3 da Companhia no ano de 2022 totalizaram 4.921.854,09 tCO₂e, representando uma redução de 46,96% em relação ao ano anterior (em 2021, 9.280.380 tCO₂e). As emissões do Escopo 3 estão associadas, principalmente, à comercialização de energia e gás natural, categorizada como Uso de bens e serviços vendidos. As emissões dessa categoria compõem quase que a totalidade das emissões do Escopo 3, representando 99,31% do total.

Outras emissões

[305-7] Na Cemig, as principais emissões atmosféricas são provenientes de fontes móveis (veículos leves e pesados), responsáveis principalmente pela emissão de NO_x, SO_x e de Materiais Particulados (MP). A tabela abaixo apresenta a emissão destes poluentes em tonelada (t) por ano.

	Emissão de poluente (t)/ano			
	2019	2020	2021	2022
NO _x	8,58	7,09	6,89	5,48
SO _x	0,76	0,60	0,66	0,56
MP	0,27	0,25	0,17	0,20

Os dados apresentados indicam que houve uma diminuição de 20,5% das emissões de NO_x e de 15,4% das emissões de SO_x em relação ao ano de 2021, sendo esta última devido a um menor consumo de diesel comum.

A meta de redução de NO_x estipulada é a redução de 25% das emissões veiculares até 2025, tendo 2019 como ano base. A meta de 2022 foi alcançada, e as emissões foram contabilizadas em 34% abaixo da meta estipula de 7,35t .

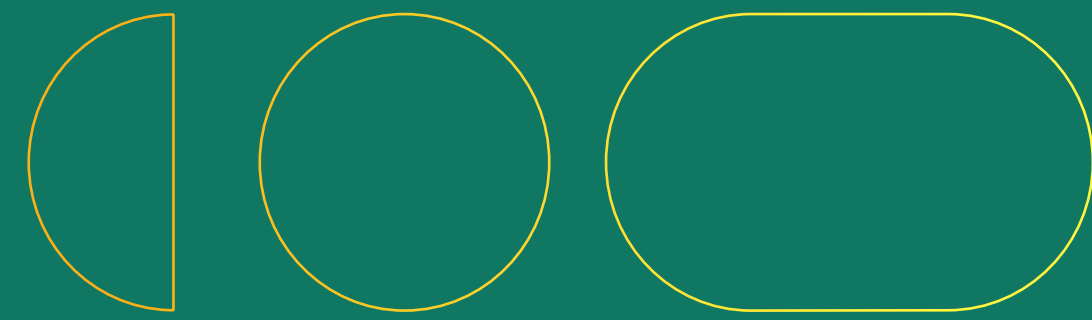
A meta de SO_x estipulada é a redução de 25% das emissões veiculares até 2025, tendo 2019 como ano base. Em 2022, as emissões de SO_x ficaram 17% abaixo da meta estipulada (0,65t).

As fontes de emissão de material particulado (MP) são veiculares e, em 2022, ocorreu um aumento de 16% das emissões de MP em relação a 2021. Esta alteração se deve ao aumento do fator de emissão para veículos comerciais leves. O volume de emissões ficou 7% abaixo da meta estipulada para 2022 (0,212).

[305-6] Emissões de substâncias depletoras de ozônio (ODS, em sua sigla em inglês) não são relevantes para a Companhia.



ANEXOS



SUMÁRIO GRI

A Companhia Energética de Minas Gerais relatou em conformidade com as Normas GRI para o período de 01 de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022.

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Conteúdos Gerais	2	2021	2-1	Detalhes da organização	4	
			2-2	Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	4	
			2-3	Período de relato, frequência e ponto de contato	4	
			2-4	Reformulações de informações	4	
			2-5	Verificação externa	4	
			2-6	Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	17; 58; 101; 102	
			2-7	Empregados	74; 102	
			2-8	Trabalhadores que não são Empregados	78	
			2-9	Estrutura de governança e sua composição	36; 38-40	
			2-10	Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	38	
			2-11	Presidente do mais alto órgão de governança	37	
			2-12	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	8	
			2-13	Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	36; 39	
			2-14	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	4	
			2-15	Conflitos de interesse	36; 43	
			2-16	Comunicação de preocupações cruciais	37	
			2-17	Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	36	
			2-18	Avaliação de desempenho do mais alto órgão de governança	38	
			2-19	Políticas de remuneração	39; 40	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Conteúdos Gerais	2	2021	2-20	Processo para determinação da remuneração	78; 79	
			2-21	Proporção da remuneração total anual	79	
			2-22	Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	6	
			2-23	Compromissos de política	43; 44; 123	
			2-24	Incorporação de compromissos de política	41	
			2-25	Processos para reparar impactos negativos	99; 108	
			2-26	Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	42	
			2-27	Conformidade com leis e regulamentos	37; 127	
			2-28	Participação em associações	34	
			2-29	Abordagem para engajamento de stakeholders	8; 66	
Temas Materiais	3	2021	3-1	Processo de definição de temas materiais	8	
			3-2	Lista de temas materiais	10; 11	
			3-3	Gestão dos temas materiais	10	
Desempenho Econômico	201	2016	3-3 (201)	3-3 Gestão dos temas materiais 201- Desempenho Econômico	102	
			201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	117	
			201-2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	143	
			201-3	Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria	78; 79	
Presença de Mercado	202	2016	202-2	Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local	38	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Impactos Econômicos Indiretos	203	2016	203-1	Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	30; 117; 119	
Práticas de Compra	204	2016	204-1	Proporção de gastos com fornecedores locais	93	
Combate à Corrupção	205	2016	205-1	Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	41; 43	
			205-2	Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	42	
			205-3	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	42	
Concorrência Desleal	206	2016	206-1	Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	42	
Energia	302	2016	302-1	Consumo de energia dentro da organização	128	
			302-2	Consumo de energia fora da organização	130	
			302-4	Redução do consumo de energia	129; 153	
Água e Efluentes	303	2018	3-3 (303)	3-3 Gestão dos temas materiais 303- Água e Efluentes	126	
			303-1	Interações com a água como um recurso compartilhado	133	
			303-2	Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	133	
			303-4	Descarte de água	133	
Biodiversidade	304	2016	3-3 (304)	3-3 Gestão dos temas materiais 304- Biodiversidade	138	
			304-1	Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental	140	
			304-2	Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	128; 139	
			304-3	Habitats protegidos ou restaurados	140; 142	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Emissões	305	2016	3-3 (305)	3-3 Gestão dos temas materiais 305- Emissões	146	
			305-1	Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	150; 153	
			305-2	Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	150; 153	
			305-3	Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	150; 153	
			305-6	Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)	153	
			305-7	Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas	153	
			Efluentes e Resíduos	306	2016	306-1
306-2	Resíduos por tipo e método de disposição	130				
306-3	Derramamentos Significativos	132				
306-4	Resíduos não destinados para disposição final	131				
306-5	Resíduos destinados para disposição final	132				
Avaliação Ambiental de Fornecedores	308	2016	3-3 (308)	3-3 Gestão dos temas materiais 308- Avaliação Ambiental de Fornecedores	99	
			308-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	93	
			308-2	Impactos ambientais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	99; 100	
Emprego	401	2016	3-3 (401)	3-3 Gestão dos temas materiais 401- Emprego	89	
			401-1	Novas contratações e rotatividade de empregados	89	
			401-2	Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial	79	
			401-3	Licença maternidade/paternidade	80	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Relações de trabalho	402	2016	3-3 (402)	3-3 Gestão dos temas materiais 402- Relações de trabalho	84	
Saúde e Segurança do Trabalho	403	2018	3-3 (403)	3-3 Gestão dos temas materiais 403- Saúde e Segurança do trabalho	85	
			403-1	Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	85	
			403-2	Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	86	
			403-4	Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	85	
			403-9	Acidentes de trabalho	86	
Capacitação e Educação	404	2016	404-1	Média de horas de capacitação por ano, por empregado	83	
			404-2	Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	82	
Diversidade e Igualdade de Oportunidades	405	2016	3-3 (405)	3-3 Gestão dos temas materiais 405- Diversidade e igualdade de oportunidades	88	
			405-1	Diversidade em órgãos de governança e empregados	75; 89; 90	
			405-2	Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	90	
Não Discriminação	406	2016	3-3 (406)	3-3 Gestão dos temas materiais 406- Não Discriminação	88	
			406-1	Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	42; 88	
Liberdade Sindical e Negociação Coletiva	407	2016	407-1	Operações e fornecedores em que o direito à liberdade sindical e à negociação coletiva pode estar em risco	99	
Trabalho Infantil	408	2016	408-1	Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	99	
Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo	409	2016	409-1	Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo	99	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Práticas de Segurança	410	2016	3-3 (410)	3-3 Gestão dos temas materiais 410- Práticas de segurança	123	
			410-1	Pessoal de segurança capacitado em políticas ou procedimentos de direitos humanos	125	
Comunidades Locais	413	2016	3-3 (413)	3-3 Gestão dos temas materiais 413- Comunidades Locais	109	
			413-1	Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	108	
			413-2	Operações com impactos negativos significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	109; 112	
Avaliação Social de Fornecedores	414	2016	3-3 (414)	3-3 Gestão dos temas materiais 414- Avaliação Sociais de Fornecedores	94; 99	
			414-2	Impactos sociais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	99	
Saúde e Segurança do Consumidor	416	2016	3-3 (416)	3-3 Gestão dos temas materiais 416- Saúde e segurança do consumidor	112	
			416-1	Avaliação dos impactos na saúde e segurança causados por categorias de produtos e serviços	112; 123	
Marketing e Rotulagem	417	2016	417-1	Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços	114	
			417-2	Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços	114	
			417-3	Casos de não conformidade em relação a comunicação de marketing	114	
Privacidade do Cliente	418	2016	3-3 (418)	3-3 Gestão dos temas materiais 418- Privacidade do Cliente	68; 70	
			418-1	Queixas comprovadas relativas a violação da privacidade e perda de dados de clientes	70	



1 - SOBRE O RELATÓRIO

- RAS 2022
- CEMIG 70 ANOS
- MENSAGEM
- MATERIALIDADE

2 - PRÊMIOS

- PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS
- COMPROMISSOS

3 - A CEMIG

- NÚMEROS
- MODELO DE NEGÓCIOS
- OPERAÇÕES
- ESTRATÉGIA
- CONCESSÕES
- POLÍTICAS PÚBLICAS
- GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ÉTICA E TRANSPARÊNCIA
- GESTÃO DE RISCOS
- INOVAÇÃO
- DESENVOLVIMENTO

4 - NOSSA FORÇA

- FOCO NO CLIENTE
- EMPREGADOS
- FORNECEDORES
- DESEMPENHO ECONÔMICO
- DESEMPENHO SOCIAL
- DESEMPENHO AMBIENTAL

5 - ANEXOS

- SUMÁRIO GRI
- DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

Título da norma GRI	Número da norma GRI	Ano de publicação	Código	Descrição da norma	Página	Razão Para omissão
Divulgações do setor de utilidades elétricas GRI G4: Perfil Organizacional	N/A	2014	EU- 01	Capacidade instalada discriminada por fonte de energia primária e por regime regulatório-	20	
			EU- 02	Produção líquida de energia discriminada por fonte de energia primária e por regime regulatório-	21	
			EU- 03	Número de unidades residenciais, industriais, institucionais e comerciais- E conta com clientes-	22	
			EU-04	Comportamento de linhas de transmissão e distribuição subterrânea por Regime Regulatório-	22	
			EU- 05	Atribuição de licenças de emissão de CO2 ou equivalentes, por estrutura de comércios de carbono-	148	
Divulgações do setor de utilidades elétricas GRI G4: Biodiversidade	N/A	2014	EU- 13	Biodiversidade dos habitats de compensação em comparação com a biodiversidade do áreas afetadas	139; 142	
Divulgações do setor de utilidades elétricas GRI G4: Acesso	N/A	2014	EU- 27	Número de desligamentos residenciais por falta de pagamento, redução e desconexão de energia por quebras e por Regime Regulatórios-	64	
			EU- 28	Frequência de Falta de Energia	62	
			EU- 29	Duração média da falta de energia	62	
			EU- 30	Fator médio de disponibilidade da planta, por Fonte de Energia e Regime Regulatório-	62	

DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE

1 - SOBRE O RELATÓRIO	2 - PRÊMIOS	3 - A CEMIG	4 - NOSSA FORÇA	5 - ANEXOS
RAS 2022	PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS	NÚMEROS	FOCO NO CLIENTE	SUMÁRIO GRI
CEMIG 70 ANOS	COMPROMISSOS	GOVERNANÇA CORPORATIVA	DESEMPENHO ECONÔMICO	DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO
MENSAGEM		MODELO DE NEGÓCIOS	EMPREGADOS	
MATERIALIDADE		ÉTICA E TRANSPARÊNCIA	DESEMPENHO SOCIAL	
		OPERAÇÕES	FORNECEDORES	
		ESTRATÉGIA	DESEMPENHO AMBIENTAL	
		CONCESSÕES		
		POLÍTICAS PÚBLICAS		

DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE – BUREAU VERITAS



INTRODUÇÃO

O Bureau Veritas Certification Brasil (Bureau Veritas) foi contratado pela Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (CEMIG), para conduzir uma verificação independente do seu Relatório Anual e de Sustentabilidade de 2022 (doravante denominado Relatório).

As informações publicadas no relatório são de inteira responsabilidade da administração da CEMIG. Nossa responsabilidade encontra-se definida conforme escopo abaixo.

ESCOPO DO TRABALHO

O escopo desta verificação abrangeu os padrões e Princípios¹ da Global Reporting InitiativeTM para Relatórios de Sustentabilidade e se refere à prestação de contas do período de 01 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2022.

RESPONSABILIDADES DA CEMIG E DO BUREAU VERITAS

A elaboração, apresentação e conteúdo do Relatório são de inteira responsabilidade da administração da CEMIG. O Bureau Veritas é responsável por fornecer uma opinião independente às Partes Interessadas, de acordo com o escopo de trabalho definido nesta declaração.

METODOLOGIA

A verificação contemplou as seguintes atividades:

1. Entrevistas com responsáveis pelos temas materiais e pelo conteúdo do Relatório;
2. Análise de evidências documentais fornecidas pela CEMIG para o período coberto pelo Relatório (2022);
3. Avaliação dos sistemas utilizados para compilação de dados;
4. Análise das atividades de engajamento com partes interessadas (*stakeholders*) desenvolvidas pela CEMIG;
5. Avaliação da sistemática utilizada para determinação dos tópicos materiais, que formam a base do Relatório, considerando o contexto da sustentabilidade e abrangência das informações publicadas.

O nível de verificação adotado foi o Limitado, de acordo com os requisitos da norma ISAE 3000², incorporados aos protocolos internos de verificação do Bureau Veritas.

EXCLUSÕES E LIMITAÇÕES

Foi excluída desta verificação qualquer avaliação de informações relacionadas à(ao):

- Atividades fora do período reportado;
- Declarações de posicionamento (expressões de opinião, crença, objetivos ou futuras intenções) por parte da CEMIG;
- Exatidão de dados econômico-financeiros contidos neste Relatório, extraídas de demonstrações financeiras, verificadas por auditores independentes;

As seguintes limitações foram aplicadas a esta verificação:

- A Exatidão e Confiabilidade de dados foram verificados de forma amostral, exclusivamente à luz das informações e dados relacionados aos temas materiais apresentados no Relatório;

1. Contexto da Sustentabilidade, Completude, Equilíbrio, Comparabilidade, Exatidão, Tempestividade, Clareza e Verificabilidade
2. International Standard on Assurance Engagements 3000 – Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information

- As informações econômicas apresentadas no Relatório foram verificadas especificamente frente ao princípio de Equilíbrio da GRI;
- O Inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) da CEMIG foi verificado por outra equipe do BV em trabalho específico, de acordo com os critérios da ISO 14.064-1/07 e GHG Protocol. Uma Declaração de Verificação foi emitida exclusivamente a respeito da verificação do inventário de GEE.

PARECER SOBRE O RELATÓRIO E O PROCESSO DE VERIFICAÇÃO

- A CEMIG apresenta seu Relatório com base em 7 temas materiais, atualizados mediante um teste de materialidade realizado em 2023. Foi verificada a atualização do relatório de materialidade.
- A CEMIG reportou seu desempenho com relação às metas de sustentabilidade, possibilitando uma análise objetiva por parte do leitor;
- Durante o processo de Verificação, as inconsistências encontradas nos dados a serem reportados em relação a um ou mais Princípios da GRI, foram corrigidas satisfatoriamente;
- É nosso entendimento que foram reportados indicadores suficientes, incluindo aqueles do Suplemento para o Setor Elétrico, de acordo com os Princípios da GRI para Relatórios de Sustentabilidade.

CONCLUSÃO

Como resultado de nosso processo de verificação, nada chegou ao nosso conhecimento que pudesse indicar que:

- As informações prestadas no Relatório não sejam equilibradas, consistentes e confiáveis;
- A CEMIG não tenha estabelecido sistemas apropriados para coleta, compilação e análise de dados quantitativos e qualitativos, utilizados no Relatório;
- O Relatório não esteja de acordo com os Princípios para definição de conteúdo e qualidade dos padrões GRI para relatórios de sustentabilidade.

DECLARAÇÃO DE INDEPENDÊNCIA E IMPARCIALIDADE

O Bureau Veritas Certification é uma empresa independente de serviços profissionais especializado na gestão de Qualidade, Saúde, Segurança, Social e de Meio Ambiente com mais de 185 anos de experiência em serviços de avaliação independente.

O Bureau Veritas implantou e aplica um Código de Ética em todo o seu negócio para garantir que seus colaboradores mantenham os mais altos padrões em suas atividades cotidianas. Somos particularmente atentos a prevenção no que concerne ao conflito de interesses.

A equipe de verificação não possui qualquer outro vínculo com a CEMIG, que não seja a verificação independente do Relatório de sustentabilidade. Entendemos que não há qualquer conflito entre outros serviços realizados pelo Bureau Veritas e a verificação realizada por nossa equipe.

A equipe que conduziu esta verificação para a CEMIG possui amplo conhecimento em verificação de informações e sistemas, que envolvem temas ambientais, sociais, de saúde, segurança e ética, o que aliado à experiência nessas áreas, nos permite um claro entendimento sobre a apresentação e verificação de boas práticas de responsabilidade corporativa.

canal de contato do BV
<https://certification.bureauveritas.com.br/fale-conosco/>

telefone (11) 2655-9000.

São Paulo, maio de 2023.



Francisco Martins de Almeida Rollo
Gerente Técnico de Sustentabilidade
Bureau Veritas Certification – Brasil



Nelson Luiz Magalhães Bastos
Auditor-líder Assurance Sustainability Reports (ASR)
Bureau Veritas Certification – Brasil

CRÉDITOS

Coordenação geral do projeto:

Gerência de Sustentabilidade da Cemig

Consultoria GRI e redação:

WayCarbon

Projeto gráfico e diagramação:

fmcom

Fotos:

Banco de Fotos da Cemig