

RELATÓRIO ANUAL DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL ANEEL 2022 CEMIG D



CEMIG

APRESENTAÇÃO

A Cemig Distribuição S/A – Cemig D – publica anualmente seu relatório de Responsabilidade Socioambiental visando atender as normas estabelecidas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), seguindo os moldes pré-estabelecidos pelo Manual de Elaboração do Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro das Outorgadas do Setor de Energia Elétrica - 2015.

O documento estrutura-se em cinco dimensões: Geral, Corporativa, Econômico-financeira, Social e Ambiental.

Os dados e informações apresentados neste documento foram apresentados e aprovados pelas correspondentes e posteriormente aprovadas pela Diretoria Executiva, Conselho Fiscal e Conselho de Administração Cemig.

SUMÁRIO

Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental Aneel 2022 - CeMIG D	1
Sumário	3
1. Dimensão Geral	5
1.1 Mensagem da Administração.....	5
1.2 A Cemig	6
1.3.1 Perfil	6
1.3.2 Organização e Gestão.....	9
1.3.3 Estratégia Cemig.....	11
1.4 Responsabilidade com Partes Interessadas	13
1.4.1 Atendimento a clientes.....	14
1.4.2 Política de Atendimento.....	15
1.4.3 Satisfação do Consumidor	17
1.5 Gestão de Riscos	18
1.6 Indicadores de Desempenho Operacional e de Produtividade.....	21
1.7 Qualidade da Energia	22
2. Dimensão Governança Corporativa	24
2.1 Administração	24
2.2 Compromissos.....	25
1.6.1 Reconhecimentos - Prêmios.....	25
2.2.3 Metas	27
3. Dimensão Econômico-Financeira	31
3.1 Indicadores econômico-financeiros	31
3.1.1 Principais Resultados.....	31
3.2 Investimentos.....	32
3.2.1 PDD Ciclo 2018 a 2022	33
3.3 Gestão de Perdas de Energia.....	34
4. Dimensão Social	35
4.1 Indicadores Sociais Internos.....	35
4.1.1 Perfil dos colaboradores.....	35
4.1.2 Remuneração, Benefícios e Carreira	37
4.1.2 Saúde e Segurança do Trabalho	39
4.1.3 Capacitação e Desenvolvimento	40
4.1.4 Comportamento Frente a Demissões, Desligamentos e Aposentadoria	41

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

4.2 Indicadores Sociais Externos	42
4.2.1 Uso Seguro da Energia	42
4.2.2 Fornecedores.....	44
4.2.3 Comunidade	46
4.2.4 Governo e Sociedade	49
4.3 Indicadores do Setor Elétrico	50
4.3.1 Universalização.....	50
4.3.2 Eficiência Energética.....	50
4.3.3 Pesquisa e Desenvolvimento.....	51
5. Dimensão Ambiental	53
5.1 Gestão Ambiental.....	53
5.2 Indicadores ambientais	53
5.2.1 Programas Ambientais	54
5.2.2 Consumo de Energia.....	55
5.2.3 Consumo de Água e Geração de Efluentes	55
5.2.4 Gestão de Materiais e Resíduos	56
5.2.5 Emissão de Gases	58

1. DIMENSÃO GERAL

Nesta dimensão serão apresentadas as informações gerais da empresa: (i) tipo de sociedade; (ii) contrato de concessão; (iii) modelo de negócio; (iv) cadeia de valor; (v) forma de gestão; (vi) história; (vii) missão; (viii) princípios e valores que norteiam as decisões; (ix) relacionamento com as partes interessadas e canais de comunicação; (x) controles de riscos; (xi) ativos intangíveis e (xii) indicadores operacionais e de produtividade.

1.1 MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

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, controladora da Cemig D, deixamos bastante transparentes os nossos principais objetivos, que são de “focar e vencer”, priorizando os investimentos em Minas Gerais e buscando 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 e também apresentando Lajida superior 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.

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 de clientes da Cemig D, melhorando de forma significativa a percepção do cliente em relação aos nossos serviços prestados. Como exemplo, através 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 Cemig D, 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.

Consideramos que o nosso capital humano tem papel fundamental dentro da execução de nossa estratégia. Nesse contexto, o resultado da pesquisa de clima realizado pela Cemig em 2022, com participação relevante dos empregados da Cemig D, apresentou um aumento expressivo de 11 pontos em relação à pesquisa anterior, atingindo 75% de favorabilidade, o que 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 no DNA da Cemig, nossa controladora, e certamente da Cemig D, sendo a Cemig 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. No início de 2023, a Cemig recebeu mais um reconhecimento que ratifica essa condição de empresa sustentável: a Cemig é 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, tendo obtido a honrosa 37ª posição na classificação geral.

Concluindo, podemos reafirmar que obtivemos êxito na implementação de nossa estratégia; investimos fortemente em Minas Gerais, continuamos em nossa jornada de melhoria do atendimento aos nossos clientes e alcançamos resultados financeiros sólidos, com disciplina na gestão de custos. 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 de busca contínua de tornar a Cemig D mais eficiente, lucrativa e admirada pelos seus clientes, pronta para enfrentar os próximos desafios.

Agradecemos aos nossos colaboradores, acionistas e demais partes interessadas, na soma de esforços para garantir o protagonismo da Cemig D no setor elétrico brasileiro.

1.2 A CEMIG

A Cemig é uma empresa de capital aberto, controlada pelo Governo de Minas Gerais. Suas ações são negociadas nas bolsas de São Paulo, Nova Iorque e Madri (Latibex) e seu valor de mercado no final de 2022 era de aproximadamente R\$28 bilhões. Pelo 23º ano consecutivo, a Cemig integra a carteira do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI World) no período 2022/2023 e se consolida como uma das empresas mais sustentáveis do mundo.

A Cemig atua nas áreas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, soluções energéticas e distribuição de gás natural. O grupo é constituído pela holding Cemig, pelas subsidiárias integrais Cemig Geração e Transmissão S.A. (Cemig GT) e Cemig Distribuição S.A. (Cemig D), totalizando 102 sociedades, 09 consórcios e 02 Fundos de Investimentos em Participações (FIPs), com ativos e negócios em vários estados do Brasil.

A Cemig supervisiona a gestão e o desenvolvimento das controladas e coligadas por meio de participação ativa nos órgãos de administração, dentro dos critérios de boa governança corporativa, zelando pelo cumprimento de seus planos de negócios.

As atividades da Cemig são direcionadas estrategicamente por sua missão, visão e valores:

Missão: Fornecer soluções integradas de energia limpa e acessível à sociedade, de maneira inovadora, sustentável e competitiva.

Visão: Estar entre os três melhores grupos integrados de energia elétrica do Brasil em governança, saúde financeira, desempenho de ativos e satisfação de clientes.

Valores:

- Respeito à vida: Agir com prudência, prevenindo acidentes em qualquer situação.
- Integridade: Agir com ética, transparência e honestidade.
- Geração de valor: Criar soluções para o bem-estar e a prosperidade de clientes, acionistas, colaboradores, fornecedores e sociedade.
- Sustentabilidade e responsabilidade social: Suprir energia segura, limpa e confiável, contribuindo de forma sustentável para o desenvolvimento econômico e social.
- Comprometimento: Agir com responsabilidade, entusiasmo, dedicação e proatividade.
- Inovação: Ser criativo e buscar novas soluções para os desafios da empresa.

1.3.1 Perfil

A Cemig D é uma das mais destacadas distribuidoras de energia do setor elétrico do país, sendo a maior distribuidora da América Latina.

Sua área de concessão abrange 567.478 Km², aproximadamente 97% do Estado de Minas Gerais, com 574.844 km de redes de distribuição, sendo 124.946 km em área urbana, 431.413 km de redes rurais e 18.485 km de linhas de distribuição, atendendo a um mercado de 9.035 mil clientes em 2022.

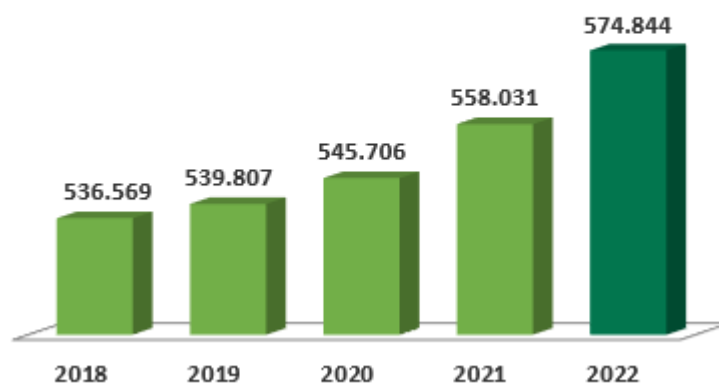
A Cemig D possui, ainda, o maior índice de atendimento a consumidores beneficiados com a tarifa social do Brasil, atendendo uma média de 1.187 mil consumidores nesse perfil, o que representa, aproximadamente, 16% do total de consumidores faturados na classe residencial.

ÁREA DE ATUAÇÃO

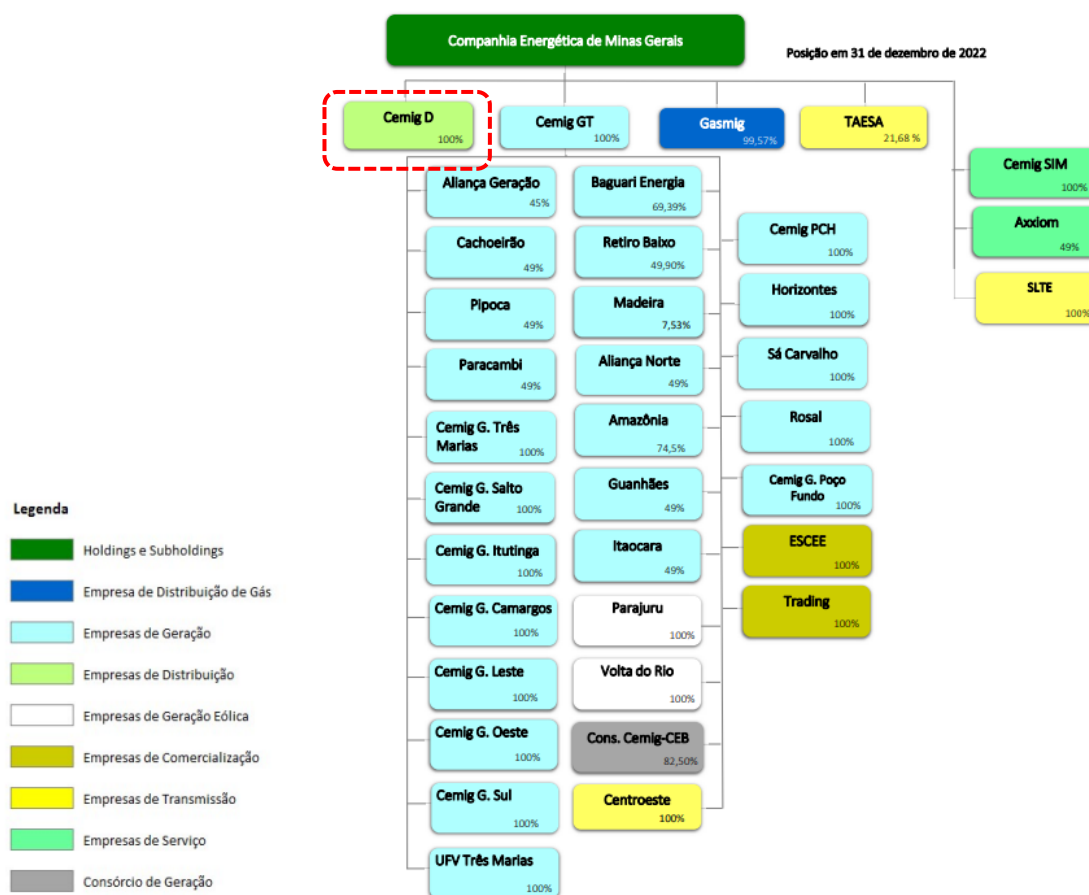


No gráfico a seguir, observa-se o crescimento das linhas e redes de distribuição da Cemig D nos últimos 5 anos.

Linhas e Redes de Distribuição (Km)



A posição da Cemig D no grupo pode ser identificada no organograma abaixo:



Modelo Societário

Com o objetivo de estudar, planejar, projetar, construir, operar e explorar sistemas de distribuição e comercialização de energia elétrica, assim como quaisquer outros serviços correlatos que lhe tenham sido ou venham a ser concedidos, por qualquer título de direito e definida como sociedade por ações, a Cemig D é uma subsidiária integral da Cemig desde 8 de setembro de 2004, em consonância com o estabelecido na Lei nº 10.848 de 15 de março de 2004.

Ambiente Regulatório

A Aneel concede à Cemig D a exploração de atividades de distribuição de energia elétrica em grande parte do estado de Minas Gerais até dezembro de 2045. Seguindo o contrato de concessão, todos os bens e instalações que estejam vinculados à prestação de serviço de distribuição de energia elétrica serão convertidos ao poder concedente no término do contrato, e a concessionária indenizada devidamente posteriormente a avaliação observando as datas de incorporação ao sistema elétrico.

A Cemig D está desobrigada de pagamentos compensatório por explorar a concessão de distribuição desde que atenda o requerido em relação a qualidade e aos investimentos previstos no contrato de concessão.

As tarifas aplicadas ao sistema de distribuição são determinadas pelo contrato de concessão e legislação aplicável e sofrem reajustes anuais, de revisão periódica e revisão extraordinária. Logo, a Cemig D anualmente solicita o reajuste anual que considera a compensação dos impactos da inflação sobre as tarifas e repassa ao consumidor os encargos relacionados ao uso das instalações de transmissão e distribuição, bem como o custo da energia comprada e os encargos setoriais.

Quinquenalmente há o reajuste realizado pela Aneel, no qual são consideradas as variações de custos da empresa e busca, por meio da produtividade, estabelecer um fator que mantenha o equilíbrio financeiro da concessionária.

A revisão extraordinária pode ser solicitada pela concessionária, desde que haja comprovação do evento, a qualquer momento em caso de eventos inesperados que impactem significativamente o balanço financeiro da concessão, passando por posterior avaliação da Aneel para que seja ou não concedida a revisão.

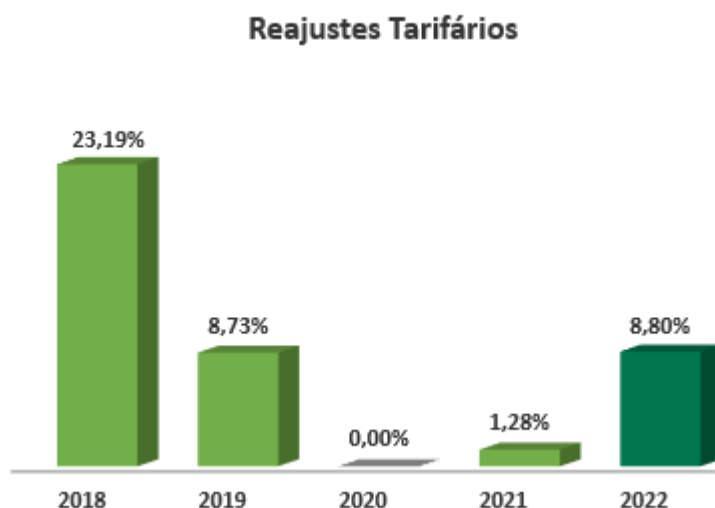
Reajuste Tarifário Anual

O reajuste tarifário da Cemig D ocorre anualmente em 28 de maio e, a cada cinco anos, conforme estabelecido em contrato, ocorre no mesmo mês a revisão tarifária. O reajuste tarifário tem o objetivo de repassar integralmente os custos não gerenciáveis e corrigir monetariamente os 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 X, para capturar a produtividade, conforme metodologia do modelo regulatório de price-cap.

Em 24 de maio de 2022, na 18ª Reunião Pública Ordinária da Aneel, a Diretoria Colegiada da Agência decidiu postergar a vigência das tarifas da Companhia.

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 (B1) o impacto médio foi de 5,22%, bem abaixo do reajuste médio das tarifas residenciais no Brasil, que foi 10,61%. O período em que as tarifas ficaram sem a vigência do novo reajuste, de 28 de maio a 21 de junho de 2022, teve o seu efeito financeiro calculado para compensação posterior à Cemig D.

Na composição do reajuste homologado, a variação de custos da parcela B, custos gerenciáveis, representou 3,89% e a variação dos custos não controláveis, já considerada a devolução parcial dos créditos de Pasep/Cofins, contribuíram com os demais 4,91%.



1.3.2 Organização e Gestão

O corpo gerencial da Cemig GT é experiente no *core business* da Companhia, garantindo a segurança dos negócios executados. Há ainda a equipe especialista em leilões de energia elétrica, gerenciamento de contratos e seus riscos.

Em nível de conformidade, a Cemig GT conta com sistema de controles internos, constituído por: Estatuto Social, Código de Conduta; Comissão de Ética; Canal de Denúncia Anônima; Política de Compliance e Antifraude,

Normas e Instruções de Procedimentos orientadores de conduta para a força de trabalho e áreas de controle, como Auditoria Interna, Riscos, Compliance, Controladoria e Segurança da Informação.

Baseada em seus compromissos empresariais (missão visão e valores), a Cemig gere seu sistema de gestão e se orienta para a condução e operação dos negócios da Companhia de maneira exitosa e em busca constante pela melhoria.

- **Mecanismos de Gestão**

A Cemig D está estrategicamente alinhada com a Cemig e busca aumentar seu valor perante os acionistas de maneira a garantir a sustentabilidade no negócio, alavancando sinergias entre as empresas Cemig, cumprindo políticas de governança interna e externa e integrando o triple bottom line (econômico, social e ambiental).

Atuando em um setor altamente regulamentado, a empresa é desenhada estrategicamente com foco na excelência dos investimentos, buscando constantemente a melhoria da rentabilidade, sempre com foco na gestão de riscos, eficiência operacional, representação em fóruns institucionais relevantes e atendimento às regulamentações ambientais e setoriais da ANEEL. Em resumo, os principais fundamentos e direcionamentos estratégicos da empresa são os seguintes: Investimento prudente, rentável e sustentado através do seu plano.

A ANEEL oferece revisões tarifárias de cinco anos, revisões tarifárias especiais e reajustes tarifários anuais. Durante o período de revisão de cinco anos, os ativos da empresa e as despesas operacionais recorrentes são reavaliados, e a receita bruta é redefinida para cobrir essas despesas e compensações regulatórias para investimentos.

Sendo assim, a empresa busca sempre equilibrar seus planos de investimentos para maximizar o fluxo de caixa, levando em consideração a data da revisão quinquenal de tarifas e a necessidade de atender de forma adequada e com qualidade o mercado consumidor. Além do que, a empresa sempre busca fazer investimentos prudentes e rentáveis, pois a ANEEL pode não considerar válido investimentos tarifários considerados imprudentes durante o período de revisão.

A busca da empresa em reduzir os custos de investimento unitário também foi um fator para adequá-la aos critérios propostos pela ANEEL. A empresa busca aplicar esforços e implementar políticas objetivas para reduzir seus níveis de inadimplência e perda de poder empresarial, como roubos e fraudes, assim como reduzir o risco dos níveis de inadimplência e as perdas de energia do negócio. Os principais fundamentos e diretrizes estratégicas da Cemig podem ser consultados abaixo:

Realização de Investimentos Prudentes, Rentáveis e coerentes com seu Planejamento: A ANEEL prevê revisões tarifárias quinquenais, revisões tarifárias extraordinárias e reajustes tarifários anuais. Nas revisões quinquenais, os ativos da empresa são reavaliados, assim como seus gastos operacionais recorrentes, sendo a receita total redefinida visando à cobertura desses gastos e à remuneração regulatória dos investimentos realizados. Por essa razão, a Cemig busca equacionar seus cronogramas de investimentos, de modo que o fluxo de caixa seja maximizado, considerando-as datas de revisões quinquenais e a necessidade de atender ao mercado consumidor de forma adequada e com qualidade. Ademais, a empresa busca sempre fazer investimentos prudentes e ao mesmo tempo rentáveis, uma vez que, durante as revisões quinquenais, a ANEEL pode não reconhecer na tarifa investimentos considerados imprudentes. A busca de redução dos custos unitários de investimentos pela empresa também constitui fator de alinhamento com critérios apresentados pela ANEEL.

Redução nos Níveis de Inadimplência e de Perdas Comerciais de Energia: A empresa procura envidar esforços consistentes e implementar políticas objetivas para reduzir seus níveis de inadimplência e de perdas comerciais de energia elétrica, tais como furtos e fraude.

Mitigação dos Riscos de Perdas Financeiras na Compra de Energia: A Cemig D busca reduzir o risco nas atividades de compra de energia, desenvolvendo e revisando estratégias e/ou táticas de negociação para mitigar a aplicação de sanções impostas e legislações por desvios de mercado devido à transferência incompleta dos custos totais de compra de energia para as tarifas dos consumidores e/ou legislação.

Aumento da Eficiência Operacional: A Companhia segue implementando práticas de trabalho mais eficientes em suas atividades de distribuição, tanto nas áreas administrativas relacionadas com o dia a dia e controle de suporte, como nas áreas operacionais relacionadas com a operação real dos ativos.

Fortalecimento de sua Imagem: O objetivo da empresa é fortalecer seu perfil nos mercados em que atua e com seus clientes atuais, potenciais clientes, comunidades, ANEEL, governos municipais, estaduais e federais, ofertando serviço confiável de qualidade e agilidade para esse fim, e sempre disponível para esses públicos. O objetivo é estabelecer uma comunicação adequada, demonstrar transparência em todos os momentos e fortalecer credibilidade da empresa, inclusive por meio de ações de responsabilidade socioambiental.

Política de Atuação junto aos Órgãos Reguladores com a Finalidade de Garantir o Equilíbrio Econômico-Financeiro de suas Operações: Entre outros propósitos, a Cemig D mantém uma política de cooperação com os órgãos reguladores para garantir que as taxas cobradas reflitam a receita necessária para alcançar o equilíbrio econômico-financeiro do negócio. Isso permite que a empresa cubra não apenas seus custos regulatórios gerenciáveis, mas também suas despesas não gerenciáveis (como compra e transporte de energia, impostos e outros encargos) e remuneração de ativos (retorno e depreciações), mantendo a tarifa em um nível que não prejudique o consumidor.

Participação Ativa em Associações Setoriais de Relevância: Ciente de seu papel, a Companhia entende ser necessário criar e manter a sinergia e complementação entre os atores setoriais, o que incentiva a organização das associações setoriais. Essas associações continuamente trocam experiências, divulgam as melhores práticas e formam parcerias para solucionar problemas comuns. Para fomentar a cooperação e colaboração, a Cemig D participa das principais associações brasileiras do setor, dentre elas: Associação Brasileira dos Distribuidores de Energia Elétrica - ABRADDEE; Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia - ABRACEEL; e Associação Brasileira de Companhias de Energia Elétrica - ABCE.

Desenvolvimento de Projetos Consistentes de Pesquisa e Desenvolvimento: Por meio das diretrizes do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (P&D), a Cemig anualmente realiza investimentos com parte de sua receita líquida em pesquisa e desenvolvimento para o setor com vistas a trazer ganhos em eficiência operacional e reduzir custos, assim como desenvolver novos produtos que sejam capazes de inovar as práticas do setor. A partir do programa são criadas oportunidades e efetivadas metodologias, processos, sistemas, materiais, dispositivos e equipamentos que visam melhorar o desempenho do processo de geração e transmissão de energia como um todo.

O P&D Cemig divulga editais para captação de propostas, que após recebidas são avaliadas por corpo técnico Cemig em fóruns tecnológicos. Posteriormente, as propostas aprovadas se tornam projetos que são desenvolvidos pelos parceiros e que podem se tornar protótipos e serem licenciados com potencial mercadológico.

1.3.3 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:



RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

Com o mote “Focar e Vencer”, o plano estratégico tem como ambição:

“Focar na CEMIG D e GT, liderando na satisfação do cliente, segurança e alcançando níveis regulatórios de eficiência, através de uma gestão com lógica privada, moderna e sustentável.”

Destacam-se os seguintes resultados:

- Atingir EBITDA de R\$10,0 bilhões em 2027 e de R\$ 13,7 bilhões em 2032;
- Obter uma taxa de 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:

- Distribuição

Transformar a Cemig D em uma referência do setor de distribuição e indutora do desenvolvimento do estado mineiro:

- Ser líder em experiência do cliente, com excelência no atendimento, e líder em segurança, com desempenho acima do regulatório;
- Aumentar o EBITDA em R\$2,0 bilhões até 2027 e R\$5,6 bilhões até 2032;
- Atingir 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 preparado para o futuro através de investimentos em redes inteligentes, digitalização e capacidade analítica.

A estratégia adotada envolve:

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

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 Negócio	Distribuição	Transmissão	Gás	Geração	Comercialização	Geração Distribuída	Participações
Unidades Transversais 	Tecnologia da Informação - TI1 Modernização das Plataformas - TI2 Automação, integração e capacidade analítica - TI3 Competências digitais - TI4 Modernização de infraestrutura	Pessoas e Serv. Corp. - PSC1 Segurança - PSC2 Competências - PSC3 Eficiência dos processos de apoio		Compras e Logística - CL1 Otimização do modelo de Contratação - CL2 Reformulação do modelo de operação Logística - CL3 Reforço da cadeia de suprimentos em MG	Jurídico - JC1 Passivo Trabalhista - JC2 Atuação Proativa do Jurídico - JC3 Eficiência Operacional		Regulatório - R1 Mitigação de Riscos - R2 Captura de Oportunidades
	Comunicação - CN1 Fortalecimento da imagem da CEMIG - CN2 Posicionamento da marca CEMIG	Financeiro - F1 Relacionamento com Investidores - F2 Digitalização Processos - F3 Informação para Gestão - F4 Alavancagem como viab. de negócios		Controle e Integridade - CI1 Gestão de Riscos - CI2 Conformidade e Integridade	Inovação - I1 Negócios do futuro - I2 Conexão com mercado e ambientes de inovação - I3 Governança da inovação		ESG - ESG1 Práticas Ambientais - ESG2 Contribuições aos Interesses Sociais - ESG3 Princípios de Governança Corporativa
	Cultura - CT1 Cultura que valoriza o Cliente - CT2 Cultura voltada para a Excelência						40 • Classificação: Uso

1.4 RESPONSABILIDADE COM PARTES INTERESSADAS

No que diz respeito ao engajamento com os stakeholders, a Cemig possui um processo interno de identificação, seleção e priorização de stakeholders denominado mapeamento de stakeholders. Para o relacionamento com os stakeholders de forma contínua ao longo do ano, a Companhia conta com gestores e equipes dedicadas a atender as necessidades identificadas ou sinalizadas.

A interação com os stakeholders é regida pela Política de Comunicação da Cemig. Essa política orienta a comunicação com diferentes categorias de stakeholders com o objetivo de manter e fortalecer a inovação da marca e manter a agregação de valor nos relacionamentos internos e externos. Os principais públicos de interesse no escopo da Cemig D são apresentados na imagem abaixo:



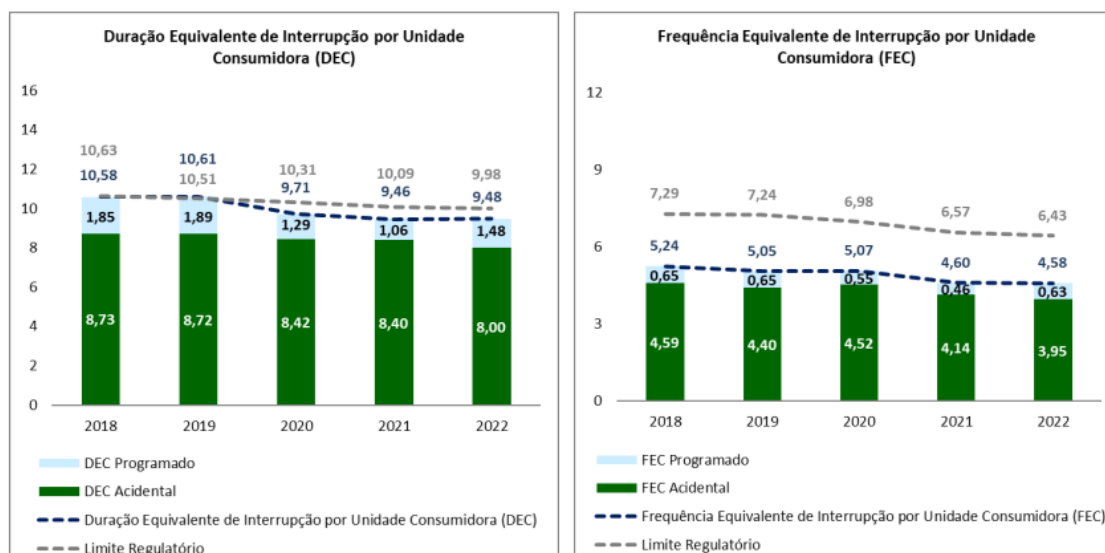
1.4.1 Atendimento a clientes

Qualidade no fornecimento

O indicador DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) 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 significativa em relação ao ano anterior. O indicador FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) 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.

Esses resultados reforçam o compromisso com a melhoria contínua no atendimento aos clientes por meio do aumento de investimentos e eficácia na aplicação dos recursos.

Os gráficos abaixo retratam os resultados de DEC e FEC dos últimos cinco anos:



1.4.2 Política de Atendimento

Com o objetivo de proporcionar um atendimento de qualidade, além de facilitar o acesso aos consumidores, a Cemig D disponibiliza um mix de canais de atendimento que congrega vários meios de comunicação, tanto presencial como telefônico e digital, atendendo aos diversos segmentos de mercado.

A Cemig D possui área de concessão no Estado de Minas Gerais está presente em 774 municípios do estado. O atendimento presencial é realizado pela “Rede Cemig Fácil de Atendimento”, por meio das 139 agências e 638 postos de atendimento. Em 2022, em função da continuidade da pandemia de Covid-19, a empresa seguiu com os protocolos de segurança sanitária para a segurança de seus consumidores e colaboradores.

Os principais canais de diálogo da Empresa estão descritos abaixo:

CANAIS DE COMUNICAÇÃO CEMIG

Canal	Objetivo	Acesso	Observações
Cemig Atende Web	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	https://atende.cemig.com.br/Login	-
App Cemig Atende	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	disponível para Android e IOS	-
WhatsApp	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	Telefone: (31) 3506-1160	-
@Cemigbot	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	Telegram	Necessário instalar o telegrama no celular
Mensagem SMS	Atendimentos diversos	SMS para 29810	-

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

	relacionados a prestação do serviço		
116	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	Telefone	Minas Gerais
0800 721 0116	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	Telefone	Demais estados
0800 723 8007	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	Telefone	Deficientes auditivos
Atendimento presencial	Atendimentos diversos relacionados a prestação do serviço	Unidades: Locais de atendimento – Cemig	-
Manifestação do Cliente	encaminhar denúncia, fazer elogios ou enviar sugestões	https://atende.cemig.com.br/ManifestacaoCliente	-

O atendimento telefônico é realizado pelo “Fale com a Cemig”, inclusive com a disponibilização de número para atendimento a deficientes auditivos. Este canal também é responsável pelo Vídeo atendimento e Chat. O número de protocolos registrados em 2022 foi de 7,4 milhões.

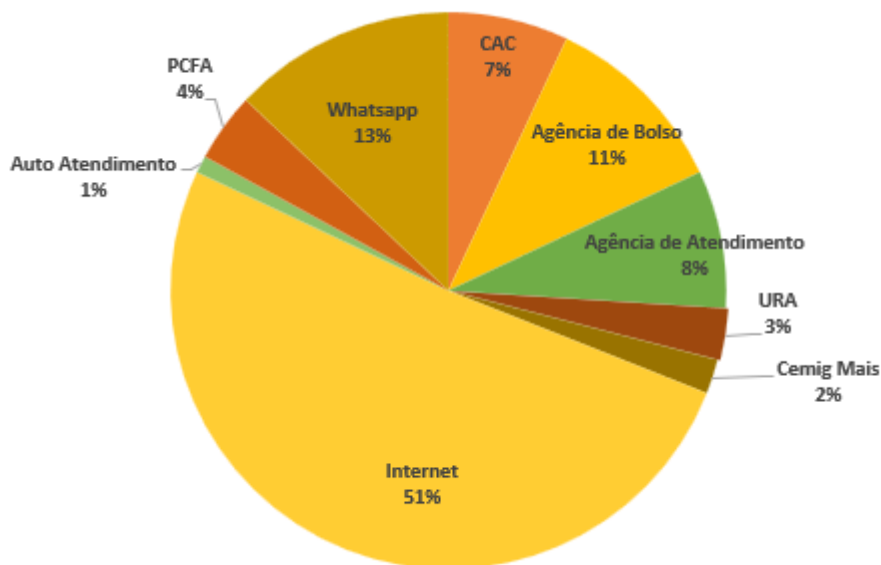
Além do seu site, com mais de 53 milhões de protocolos em 2022, a Companhia possui canais de atendimento pelo WhatsApp e Telegram, para os seus principais serviços, que tiveram mais de 13 milhões de protocolos registrados

Destaca-se também o aplicativo “Cemig Atende”, disponível para Smartphones e Tablets, nas plataformas Android e iOS, que registrou 11 milhões de protocolos em 2022.

Por meio das máquinas de autoatendimento (totens), localizadas no interior das agências, e em cinco pontos externos, foram realizados aproximadamente 0,9 milhão de protocolos

No total, a Companhia teve cerca de 122,3 milhões de atendimentos em 2022, por meio dos seus diversos canais, conforme demonstrado no gráfico a seguir:

PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS EM 2022 (%)



1.4.3 Satisfação do Consumidor

Como referência do trabalho realizado pela concessionária para a melhoria no atendimento aos seus clientes, destaca-se o Prêmio ISQP – Índice de Satisfação da Qualidade Percebida, realizado pela ABRADDEE (Associação Brasileira das Distribuidoras de Energia Elétrica), que 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 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 para a pesquisa em 2023.

Na busca da melhoria contínua no atendimento aos seus clientes, a Cemig também utiliza pesquisas mensais do NPS (Net Promoter Score) para aprimorar o entendimento das necessidades dos clientes e assim atuar de forma mais eficiente. As pesquisas permitem que os clientes façam um comentário sobre sua experiência com a Cemig, abrindo um espaço de comunicação para o cliente manifestar opinião sobre os produtos prestados pela empresa.

A pesquisa IASC 2022 foi realizada no período de 5 de julho a 5 de outubro de 2022, com a aplicação com a aplicação de questionários em municípios sorteados nas áreas de concessão.

O resultado da pesquisa será conhecido somente em abril de 2023.

ATENDIMENTO

Excelência no atendimento	2022	2021	2020
Índices de satisfação obtidos pela pesquisa "IASC" - ANEEL	ND ¹	ND	58,9
Índices de satisfação da qualidade percebida "ISQP" - ABRADDEE	67,7	69,8	78,9
Atendimento ao cliente - Call center	2022	2021	2020
Chamadas recebidas (unid.)	7.981.977	11.103.907	10.329.650
INS Índice de Nível de Serviço (%)	89,66	89,32	74,18
IAb - Índice de Abandono (%)	1,59	1,45	7,41
ICO - Índice de Chamadas Ocupadas (%)	0,04	0,03	0,08

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

TMA - Tempo Médio de Atendimento (s)	315	313	328
Indicadores de Reclamações	2022	2021	2020
Reclamações Procedentes (unid.)	107.024	137.372	110.950
DER (horas)	4,69	4,1	88,08
FER (unid.)	11,83	16,03	12,95
Violação de prazos de serviços comerciais	2022	2021	2020
Atendimentos realizados (unid.)	2.475.526	3.492.046	2.905.655
Atendimentos realizados fora do prazo (unid.)	93.363	67.033	27.409
Eficiência do Atendimento (%)	96,23	98	99,05
Número de reclamações de consumidores encaminhadas	2022	2021	2020
À Empresa - Manifestações	ND	305.161	250.988
À ANEEL – agências estaduais / regionais - Manifestações	ND	20.313	13.084
À ANEEL – agências estaduais / regionais - Processos	ND	13.584	ND
Ao PROCON	ND	3.325	ND
À Justiça	ND	8.681	7.782

¹Resultado do IASC estará disponível somente em Abril/2023

Transformação do Atendimento

A Cemig possui uma parceria estratégica para transformar o relacionamento com os mais de 9 milhões clientes no Estado de Minas Gerais.

O projeto Cliente+ tem como principal objetivo prover uma operação omnichannel, ou seja, convergência dos canais de atendimento existentes (telefônico, presencial e digital), que proporciona um atendimento cognitivo e integrado entre as várias plataformas utilizadas pelos clientes.

Para que a operação alcance a efetividade desejada, foi criada uma estrutura de gestão denominada Torre de Controle, que por meio do desenvolvimento de uma arquitetura de dados e inteligência analítica transcritas em dashboards realiza o suporte e monitoramento em tempo integral da operação. De forma ágil e direcionada é capaz de tratar inconsistências, redefinir processos e aplicar melhorias na operação.

1.5 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, bem como Diretoria Executiva e Conselho de Administração.

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.

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 (GRI 102-11) 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”.

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 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 a avaliação e assessoria independente e objetiva à gestão e ao órgão de governança sobre a adequação e eficácia da governança e do gerenciamento

O Modelo das Três Linhas do The IIA



riscos (incluindo controle interno), para apoiar o atingimento dos objetivos organizacionais, promover e facilitar a melhoria contínua.

Atualizada pelo menos anualmente, em 2022, a Diretoria Executiva e o Conselho de Administração elaboraram e aprovaram a Matriz de Riscos Empresariais – Principais Riscos vigentes para o ano de exercício. Tais riscos associados à execução da estratégia da Empresa e cenários de exposição, bem como riscos como conflitos de interesse, fraude e corrupção, são assumidos pela alta administração da Empresa de acordo com suas responsabilidades, são monitorados e reportados regularmente à alta administração.

Os riscos corporativos econômicos, ambientais e sociais priorizados pelo Conselho de Administração estão discriminados e explicados no Relatório de Sustentabilidade. O ano de 2022 foi um ano desafiador e marcado por várias atividades efetuadas pela área de gestão de riscos e controles internos corporativos da Cemig.

As atividades que se destacaram foram as seguintes:

- Composição e revisão da Matriz de Top Risks e Riscos de Compliance: esta atividade é aprovada periodicamente pelo Conselho de Administração;
- Unificação da Matriz de Riscos e Controles Internos: A sinergia que permitiu esse produto significa uma melhoria substancial nos processos.
- Testes de desenho sobre todos os controles internos, associados a Top Risks ou não: atividade periódica que permite 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: atividade sistematiza 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 a áreas de negócios e elaboração de relatórios (dashboards).

- Plano de Comunicação Anual: com o objetivo disseminar uma cultura de riscos na companhia, foi desenvolvido e implementado um plano de comunicação da área de riscos e controles internos.
- Treinamento virtual de Gestão de Riscos e Controles Internos (módulo 1): com o intuito de promover e incentivar uma cultura de riscos na companhia, o treinamento foi disponibilizado para todos os colaboradores da Companhia.
- Criação de indicador de comprometimento com Controles Internos por Diretoria: aprovação do Conselho de Administração de norma interna que regulamenta indicador para mensurar comprometimento com resultados efetivos de controles internos.
- Robôs de Controles Internos: automatização do processo de notificação aos titulares de controles sobre a data fim de conclusão de sua atividade.
- Treinamentos para empregados: os times da Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos

1.6 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE

Os principais resultados de desempenho da Cemig Distribuição estão apresentados na tabela abaixo. Em dezembro de 2022 foram atendidos 9 milhões de consumidores, aumento de 2% em relação a dezembro de 2021.

INDICADORES DE DESEMPENHO

Dados gerais e de atendimento	2022	2021	2020
Número de consumidores atendidos – Cativos	9.032.513	8.882.293	8.695.421
Número de consumidores atendidos – Livres	0	0	2
Número de localidades atendidas (municípios)	774	774	774
Número de empregados próprios	3.737	3.761	3.955
Número de empregados terceirizados	19.389	15.687	15.446
Número de escritórios comerciais	774	777	777
Energia comprada (GWh)	2022	2021	2020
Itaipu	5.596,17	5.579,53	5.834,36
Leilão (inclusive leilão das geradoras federais (Ano 2002))	16.960,34	17.984,50	17.341,00
Suprimento de Concessionária	0	0	0
CCEN	1.044,90	1.062,60	1.090,88
Contratos bilaterais	2.168,90	1.363,36	1.366,42
CCEE	11.456,99	11.409,89	17.341,00
MRE	NA	NA	NA
Proinfa	578,20	605,65	609,79
Outros	-	-	-
CCGF	7.605,89	7.518,94	7.506,51
Recebimento na RD	1.044,90	1.942,63	165

Total de energia comprada (GWh)	46.456,29	29.482,60	33.749,00
Energia vendida (GWh)	2022	2021	2020
Residencial	9.661,20	11.186,00	10.981,00
Industrial	1.532,60	1.695,00	1.773,00
Comercial	4.541,50	4.143,00	4.384,00
Rural	3.061,90	3.944,00	3.749,00
Poder público	855,70	729,00	714,00
Iluminação pública	1.138,00	1.226,00	1.243,00
Serviço público	1.400,30	1.418,00	1.362,00
Total energia vendida (GWh)	22.191,20	24.341,00	24.206,00
Energia vendida por empregado (MWh)	1.946,94	6.472,00	6.120,00
Venda de energia por capacidade instalada (GWh/MVA*Nºhoras/ano)	NA	NA	NA
Infraestrutura	2022	2021	2020
Subestações (em unidades)	448	416	417
Capacidade instalada (MVA)	11.810	10.980	ND
Linhas de distribuição AT (em km)	18.485	17.690	NA
Rede de distribuição BT/MT (em km)	574.171	564.434	545.706
Transformadores de distribuição (em unidades)	941.950	925.468	909.874
Valor Adicionado a distribuir (R\$ mil) / GWh Vendido (MWh)	555,4	562, 85	506,03

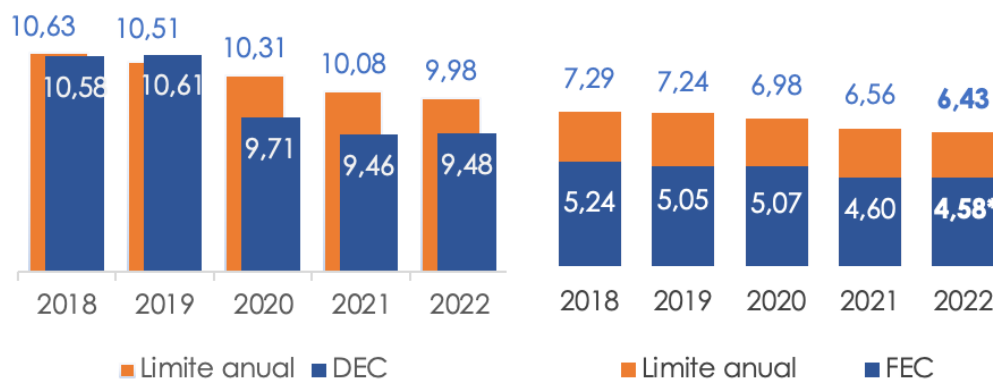
1.7 QUALIDADE DA ENERGIA

A qualidade do produto é resultado de diversas ações internas, desde a gestão de operações e planejamento logístico até atendimento às emergências, inspeção e manutenção preventiva de subestações, linhas de distribuição e redes.

O indicador DEC (Duração Equivalente de Interrupções por Consumidor) foi de 9,48 horas na janela móvel finalizada em dezembro/22, muito próximo do registrado em 2021, ano de melhor resultado na história. O indicador FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) apresenta relevante redução ao longo dos anos, sendo que em 2022, o valor apurado foi de 4,48 (horas) frente ao limite regulatório de 6,56 (horas).

A melhoria dos indicadores nos últimos anos reforça o nosso compromisso de uma prestação de serviço com qualidade para nossos clientes.

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D



(*) Acumulado 12 meses – janela móvel (jan/22 – dez/22)

A tabela abaixo apresenta os valores e dados técnicos referentes à qualidade de energia fornecida. Os dados indicam que houve uma melhora na qualidade da Companhia, o que pode ser observado através da análise dos indicadores “DEC” e “FEC”, os quais apresentaram uma redução dos valores em relação Ao último triênio.

QUALIDADE DE ENERGIA

Dados técnicos	2022	2021	2020
Número de consumidores	9.032.513	8.741.354	8.741.354
Número de empregados	3.737	5.032	5.261
Número de consumidores por empregado	2.417	1.737	1.662
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora “DEC”, geral da empresa – Valor apurado	9,48	9,46	9,71
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora “DEC”, geral da empresa – Limite	9,98	10,09	10,31
Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora “FEC”, geral da empresa – Valor apurado	4,58	4,60	5,07
Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora “FEC”, geral da empresa – Limite	6,43	6,57	6,98
Compensações (R\$ milhões - compensações aos consumidores da Cemig por violação dos indicadores individuais de continuidade de fornecimento de energia elétrica (DIC, FIC, DMIC e DICRI)	84	48	54

2.DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA

2.1 ADMINISTRAÇÃO

A Cemig D, como subsidiária integral da Cemig, segue as mesmas práticas de governança corporativa do acionista único.

Com estrutura de governança corporativa baseada na transparência, equidade e prestação de contas, a gestão da sociedade é assegurada pelo Conselho de Administração, pela Comissão Executiva e com uma Comissão Financeira permanente, sendo todos estes regidos pelos Estatutos e pelas leis aplicáveis.

A Diretoria Executiva é responsável pela gestão de todo o negócio, e salvo por motivo de força maior - seja por lei ou por estatuto -, as decisões são tomadas pelo Conselho de Administração ou pela Assembleia Executiva.

Dessa forma, o sistema estabelecido de acordo com o Decreto de Lei do Estado de Minas Gerais nº 47.154/17 e com a Lei das Estatais nº 13.303/16 para elaborar as propostas de planejamento estratégico da Companhia deve ser levado em consideração em um prazo mínimo de 5 anos, ser revisto uma vez por ano e submetido ao Conselho de Administração duas vezes para aprovação. Atualmente, o atual plano estratégico contempla o ciclo 2021-2030.

Em 2022, o Conselho de Administração contou com 11 membros efetivos. Dentre os membros efetivos, o Presidente é eleito a qualquer tempo pela Assembleia Geral de acionistas para um mandato unificado de dois anos, com no máximo três mandatos consecutivos, podendo ser destituídos sem que o período se cumpra. Os empregados têm o direito de escolher um membro representante de acordo com as disposições da Lei nº 12.353, de 28 de dezembro de 2010.

Ressalta-se a necessidade de adesão aos critérios de independência e considerar a expertise e experiência dos candidatos nas áreas ambiental, econômica e social na seleção e nomeação dos membros do conselho.

Quanto à independência, pelo menos 25% dos membros devem ser independentes ou pelo menos um no caso de um acionista minoritário decidir exercer o direito de voto múltiplo.

Entre os conselheiros, sete são independentes e atendem ao padrão DJSI e seis conselheiros independentes que atendem ao padrão IBGC.

As atribuições do Conselho de Administração estão estabelecidas no Regimento Interno do Conselho de Administração, e as informações sobre a composição, eleição, mandato, principais e responsabilidades constam neste documento.

A Diretoria Executiva da Cemig é composta por sete membros cujas funções estão especificadas em contrato social da Companhia. Seus membros são eleitos pelo Conselho de Administração com mandato de dois anos e no máximo três mandatos consecutivos e podem ser destituídos a qualquer tempo. Os Conselheiros podem ocupar cargos executivos concomitantemente a suas posições no Conselho, desde que não remunerados, em subsidiárias integrais, controladas e coligadas da Cemig.

A Diretoria Executiva observará e cumprirá os objetivos e condicionantes fixados pelo Conselho, principalmente aqueles relacionados à dívida, liquidez, taxa de retorno, investimento e marco regulatório. Nesse sentido, o papel dos Diretores Executivos é coordenar e gerenciar o trabalho da empresa e todas as atividades estratégicas e institucionais das coligadas, subsidiárias e consórcios a que pertencem.

A Companhia também possui um Conselho Fiscal permanente responsável pela aplicação da legislação brasileira e pela atribuição das disposições legais do país em que as ações da Cemig são listadas e negociadas, na medida em que não entre em conflito com a legislação brasileira. O Conselho Fiscal é multidisciplinar e composto por

cinco membros efetivos e seus respectivos suplentes. Os membros do Conselho de Administração também são eleitos pela Assembleia Geral de Acionistas para um mandato de dois anos.

Administradores	2022				2021				2020			
	CA	DE	CF	Total	CA	DE	CF	Total	CA	DE	CF	Total
Nº de membros Efetivos	11	7	5	23	9	7	5	21	9	7	5	21
Nº de membros Suplentes	0	-	5	5	0	-	5	5	0	-	5	5

É importante destacar que a remuneração dos membros da Administração é realizada pela holding Cemig e não pela Cemig Geração e Transmissão.

2.2 COMPROMISSOS

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);
- 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 tem 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.

1.6.1 Reconhecimentos - Prêmios

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 World¹**

A Cemig permanece por 23 anos consecutivos na seleta lista do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI World). Ela é a única empresa 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

¹ Para mais informações sobre o DJSI World, acesse [DJSI/CSA Annual Review](#) | [S&P Global](#) ([spglobal.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 B3²**

O Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE B3 inclui 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 - ICO2³**

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 A-**

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

- **Top 100 Green Utilities⁴ link (<https://www.energyintel.com/2022-green-utilities-report>)**

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 2023⁵**

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 Clean⁶**

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 Rating⁷**

² Para mais informações sobre o ISE B3, acesse <http://iseb3.com.br/>

³ Para mais informações sobre o ICO2, acesse [Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3 | B3](#)

⁴ Para mais informações sobre Top 100 Green Utilities, acesse [2022 Green Utilities Report | Energy Intelligence](#)

⁵ 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

⁶ <https://www.asyousow.org/report-page/2023-clean200-investing-in-a-clean-energy-future>

⁷ <https://www.issgovernance.com/esg/iss-esg-gateway/>

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 2022⁸**

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 tem o objetivo de oportunizar 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 Aberje⁹**

2.2.3 Metas

A Sustentabilidade tem ganhado cada vez mais relevância no mercado e impulsiona o crescimento das Companhias. É desafiador manter o equilíbrio entre as dimensões Social, Econômica, Governança e Ambiental. Para garantir este equilíbrio e fortalecer cada vez mais o posicionamento da Empresa em ESG, a Cemig revisou a sua ambição, conforme a seguir:

- Alinhamento aos compromissos ambientais, globais, ambicionando se tornar Net Zero até 2040, desenvolvendo práticas em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (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 corporativo ágil e transparente que alcance resultados a partir de uma lógica focada na responsabilidade corporativa e na equidade.

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



A Cemig possui uma Política Ambiental na qual constam seis princípios que orientam suas atividades e direcionam seus esforços, relacionados a:

- proteção do meio ambiente;

⁸ <https://abrhmg.org.br>

⁹ <https://premioaberje.com.br/>

- conservação da biodiversidade;
- uso sustentável dos recursos naturais
- gestão de resíduos;
- mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Esses princípios são traduzidos em ações, que têm a intenção de conscientizar empregados e parceiros sobre os principais desafios ambientais da Cemig e do mundo. Como parte deste processo, a Cemig aderiu em 2022, ao Programa Ambição Net Zero do Pacto Global da ONU. Assumimos o compromisso de reduzir em 90% as nossas emissões de gases de efeito estufa até 2040.

A Responsabilidade Social 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.

Para cada pilar (ambiental, social e de governança), foi definida estratégia e os seus respectivos pilares.

Para tornar isto uma realidade, a Cemig conta com o Plano de Sustentabilidade que visa os seguintes objetivos principais:

- 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 para as partes interessadas e agregar valor à marca e à reputação da Cemig. Inicialmente foi realizada análise abrangente do ambiente externo, de forma a identificar tendências, riscos, ameaças e oportunidades que possam afetar a Cemig.

Para a construção do Plano, 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 em Sustentabilidade, e do setor elétrico, e os ODS. Posteriormente, foi realizada análise do ambiente interno para mapeamento dos impactos causados pelas operações da Companhia na sua cadeia de valor, identificação das principais fragilidades, pontos de melhoria e melhores práticas. Nessa etapa, foram realizadas entrevistas com especialistas das áreas, 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

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

avaliado ao final de cada ano, em relação ao ano anterior, além do acompanhamento da implementação e realização das iniciativas.

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

Metas em Desenvolvimento pelo Plano de Sustentabilidade

Meta	Desempenho 2022
Manter o índice de perdas totais da Distribuição abaixo de 11,16%	11,11%
Manter o DEC - Duração Equivalente de Interrupção por Consumidor em até 9,49h.	9,48h
Manter a TFA (D) - Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (Força de Trabalho) abaixo de 1,15 acidente/milhão HHT.	1,48 acidentes/ milhão HHT
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%.	100%
Realizar Campanha de Comunicação da Cultura de Compliance.	Campanha realizada
Obter um índice de Saúde da Marca Cemig nas Redes Sociais superior a 55%	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 Condicionantes 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.

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

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

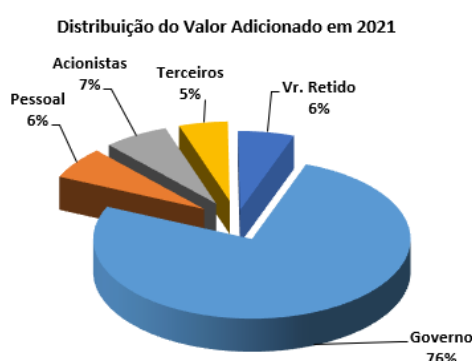
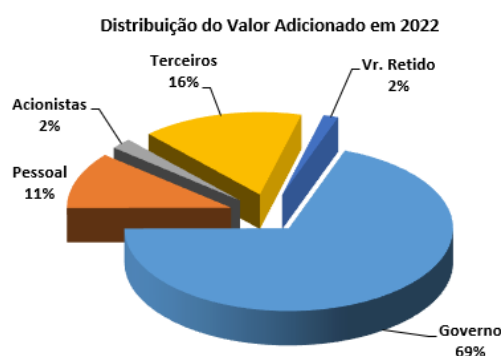
Indicador	Resultados 2022	Meta 2023
IPTD - Índice de Perdas Totais da Distribuição	11,11%	10,84%
DEC	9,48 h	9,24 h
TFA (D) - Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (Força de Trabalho)	1,48 acidente/milhão HHT	1,11 acidente/milhão HHT
TFA (GT) - Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (Força de Trabalho)	0,93 acidente/milhão HHT	0,88 acidente/milhão HHT
IASC - Índice de Satisfação de Clientes	Ainda não divulgado	66%
PPGD - Percentual de Pareceres de Acesso de Micro e Minigeração Distribuída Emitidos no Prazo	97,50%	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	Indicador novo	95%
IURI - Índice de Utilização dos Recursos Incentivados (Esporte, idoso e FIA)	Indicador novo	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: upload 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	100,40%	Maior que 95%
ISUSTENT - Participação da Cemig nos Principais Ratings de Sustentabilidade do Brasil e do Mundo	89,18%	89,00%

3. DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

3.1 INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

3.1.1 Principais Resultados

A demonstração do valor adicionado (DVA) evidencia a geração de riqueza e a representatividade da Companhia para a sociedade, com R\$12.325 milhões de valor adicionado em 2022 em comparação a R\$13.719 milhões em 2021, distribuídos da seguinte forma:



DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	2022		2021
	Valor (R\$ mil)	(%)	Valor (R\$ mil)
Empregados	1.366.177	10%	889.878
Remuneração direta	728.006	6%	724.104
Benefícios	539.043	4%	94.316
F.G.T.S	44.849	0%	42.389
Programa de desligamento voluntário programado	54.279	0%	29.069
Impostos, taxas e contribuições	9.380.829	71%	10.443.644
Federais	5.814.484	44%	4.582.842
Estaduais	3.562.045	27%	5.856.230
Municipais	4.300	0%	4.572
Remuneração de capitais de terceiros	1.964.408	15%	685.172
Juros	1.947.256	15%	677.854
Aluguéis	17.152	0%	7.318
Remuneração de Capitais Próprios	443.475	3%	1.700.541
Juros sobre o Capital Próprio	260.868	2%	407.018
Dividendos	-	-	504.306
Lucros retidos / Prejuízo do exercício	182.607	1%	789.217

VALOR ADICIONADO TOTAL DISTRIBUÍDO	13.154.889	100%	13.719.235
DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS FINANCEIROS	2022		2021
	Valor	Δ%	Valor
	(R\$ mil)		(R\$ mil)
Receita Líquida	20.918.716	6%	22.344.68
Resultado do Serviço / Resultado Operacional	1.492.156	37%	2.362.936
Resultado Financeiro líquido	-1.115.245	-14707%	-7.532
Lucro Líquido	443.475	74%	1.700.541
Dividendos Estatutários	504.306	0%	504.306
EBITDA ou LAJIDA	2.229	27%	3.047
Margem do EBITDA ou LAJIDA	10,66	22%	13,64
Margem Operacional	7,13	33%	10,58

3.2 INVESTIMENTOS

A Cemig D define, por meio do Plano de Desenvolvimento da Distribuição – PDD, a priorização dos investimentos a serem realizados pela Distribuidora, referentes à BRR – Base de Remuneração Regulatória, e a respectiva gestão prudente dos recursos no ciclo tarifário vigente, tendo como objetivo 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 realiza empreendimentos vinculados ao sistema elétrico de potência com objetivo de expansão, reforço, reforma e renovação de ativos da Cemig D, como subestações e linhas de distribuição.

Investir adequadamente o valor previsto resulta em aumentar a receita da Distribuidora e reduzir os custos da operação sem deixar de aumentar a demanda por energia em novos e antigos clientes. Resulta também na redução do tempo médio que o consumidor fica sem energia (DEC) e na quantidade de vezes que o consumidor fica sem energia (FEC), além de melhorar a segurança nas instalações para todos os envolvidos no processo.

A empresa acredita que capitalizar a base de ativos é tão importante quanto realizá-la, visto que é daí que parte a fonte da receita da Cemig. Em caso da capitalização ser feita de maneira incorreta ou ser detectado erro ou não conformidade, a Aneel pode determinar o não pagamento do ativo, acarretando perdas financeiras para a Companhia e infração sujeita a multa.

Os investimentos em distribuição, no ano de 2022, foram de aproximadamente R\$3.056 milhões, representando um aumento de mais de 75% em relação aos investimentos do exercício anterior (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 próximos a R\$12,5 bilhões de 2021 a 2025, com reflexos positivos na base de remuneração regulatória e consequente aumento da receita.

Esse maior investimento também terá impactos positivos na melhoria da qualidade no fornecimento de energia elétrica, atendimento ao cliente e redução dos custos com operação e manutenção, tendo em vista a maior confiabilidade do sistema elétrico.

3.2.1 PDD Ciclo 2018 a 2022

Principais Investimentos e Priorização dos Investimentos

Seguindo a regulação setorial, o 4º ciclo quinquenal que se iniciou em 2018 foi encerrado em 2022, com um volume de realização na ordem de 7,2 bilhões e capitalização de 6,4 bilhões. No ano de 2022, a Empresa realizou um montante de aproximadamente R\$ 2,75 bilhões de um total aprovado de R\$ 2,85 bilhões resultado em um desempenho de 96%. Somente em 2022 a Cemig D capitalizou em torno de 3,1 bilhões. Os valores realizados foram investidos nos projetos que compõem o PDD conforme tabela abaixo.

A ocorrência de desequilíbrio entre o planejamento dos recursos financeiros, a mobilização de mão de obra por parte das empreiteiras contratadas e o suprimento de materiais podem implicar em atraso na realização dos empreendimentos e consequentes penalidades, além de prejuízos na qualidade de fornecimento de energia, perda de receita e, até mesmo, a perda da concessão.

Em 2022, 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

Dentre os programas lançados em 2022 destaca-se o BTZero, Programa de Recuperação de Perdas em Comunidades que visa reduzir perdas de energia que hoje se encontram nos patamares de 259,22GWh/não. O programa tem como objetivo, principalmente a redução de perdas não técnicas que se dará por meio da implantação de rede blindada com medição externalizada, conhecida como BTZero, em locais com alto índice de perdas. Além da melhoria da qualidade de energia local e no entorno das comunidades, o programa trará benefícios sociais e ambientais. O BTzero melhorará a segurança nas comunidades, com a instalação de redes mais seguras eliminando os riscos de incêndios e choques elétricos causados por ligações irregulares, fortalecerá a cidadania das comunidades atendidas com o fornecimento regular de energia elétrica e mitigará a vulnerabilidade das comunidades com investimentos em trabalhos sociais de fomento à geração de emprego e renda. Do ponto de vista ambiental a redução das perdas reduzirá as emissões de gases de efeito estufa.

No ciclo 2023-227, a previsão é de regularização de cerca de 240 mil ligações, com investimento da ordem de R\$ 1 bilhão.

INVESTIMENTOS NA CONCESSÃO

Investimentos (R\$ mil)	2022	2021	2020
Expansão e reforço em alta tensão	918.470	573.615	348.535
Atendimento a consumidores e acessantes (Participação Cemig)	83.239	49.420	39.181
Reforma do sistema de alta tensão	32.123	13.143	5.383
Operação e manutenção em alta tensão	95.936	45.912	20.372
Reforço de redes de média e baixa tensão	126.642	61.719	82.950
Atendimento ao mercado urbano em média e baixa tensão	188.942	152.345	147.080
Atendimento ao mercado rural em média e baixa tensão	224.460	112.085	84.826
Programa Complementar (Participação da Cemig) em baixa e alta tensão	399.908	142.949	151.690

Segurança de Terceiros (Participação da Cemig)	12.211	6.328	9.924
Reforma de Redes em média e baixa tensão	159.437	118.829	66.363
Operação e Manutenção em média e baixa tensão	227.469	148.295	128.369
Troca de Medição/Medição de Fronteira	220.262	46.997	62.842
Meio Ambiente	7.232	1.882	3.065
Plano Diretor de Automação da Média Tensão	30.777	10.890	68.952
Telecomunicações	15.233	3.761	6.622
Processos jurídicos	13.133	31.974	46.861
TOTAL	2.755.474	1.520.144	1.273.015

3.3 GESTÃO DE PERDAS DE ENERGIA

A Cemig está atenta aos impactos que as perdas podem gerar tanto em termos financeiros quanto ambientais, além dos impactos na qualidade do fornecimento de energia e em segurança para a população. Dessa forma, gerir adequadamente as perdas resulta em ganhos para o negócio.

O maior risco atrelado às perdas está em não atender as metas estabelecidas pela Aneel para o ciclo tarifário 2018-2022.

A Aneel tem adotado critérios cada vez mais rigorosos em sua revisão tarifária. Paralelo a isso, o Governo Federal realiza alterações que resultam em diversos ajustes tarifários em um cenário econômico desfavorável, o que restringe o orçamento para investir e controlar o tema.

Internamente a Cemig conta com o Indicador de Perdas Totais na Distribuição (IPTD), que é calculado através 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 em perdas técnicas (PPTD) e Perdas não Técnicas (PPNT).

Há duas classificações para as perdas de energia: as perdas não técnicas, que ocorrem no sistema elétrico devido tanto a erros de medição como a furtos de energia, e perdas técnicas, que são inerentes ao transporte da energia.

Grande parte das perdas não técnicas ocorrem na rede de baixa tensão, e a Aneel determina o indicador percentual dessa perda em relação ao transportado na rede de baixa tensão. A partir do controle de perdas não técnicas e após o reajuste tarifário, é feito o repasse das custas para o consumidor. A Cemig intensificou as vistorias para reduzir as perdas, principalmente no cenário econômico atual, onde a tendência é aumentar.

O índice de perdas totais da distribuição - 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.

Importante destacar que a Companhia, por meio do Centro Integrado de Medição, 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.

Perdas elétricas globais	2022	2021	2020
Perdas elétricas – Total (%) sobre o requisito de energia	11,11	11,27	12,56
Perdas técnicas – (%) sobre o requisito de energia	8,77	8,77	8,77
Perdas não técnicas – (%) sobre o requisito de energia	2,34	2,5	3,8
Total de perdas elétricas globais (GWh)	6.172	6.161	6.545

Para 2022 é prevista a atuação em cerca de 1 milhão de unidades consumidoras buscando a regularização e/ou modernização do parque de medição, com a ampliação do parque de medidores inteligentes e eletrônicos, visando manter a redução das perdas comerciais e o enquadramento regulatório.

4. DIMENSÃO SOCIAL

Crescer envolvendo todos os seus públicos de relacionamento é a estratégia de responsabilidade social da Cemig, levando energia de qualidade a milhões de brasileiros. Desta forma, a Cemig busca melhorar sua gestão em responsabilidade social, tanto para o público interno (empregados, prestadores de serviço e estagiários) quanto para o público externo (comunidade, fornecedores, clientes e sociedade).

4.1 INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

Para cumprir sua missão e concretizar sua visão, a Cemig entende que o capital humano é fundamental no processo. Dessa forma, busca adotar as melhores práticas do mercado de trabalho na gestão de pessoas.

A Política de Recursos Humanos da Cemig abarca diversos princípios que norteiam as relações laborais, em consonância com o Código Básico de Responsabilidade Social e o Código de Conduta Cemig

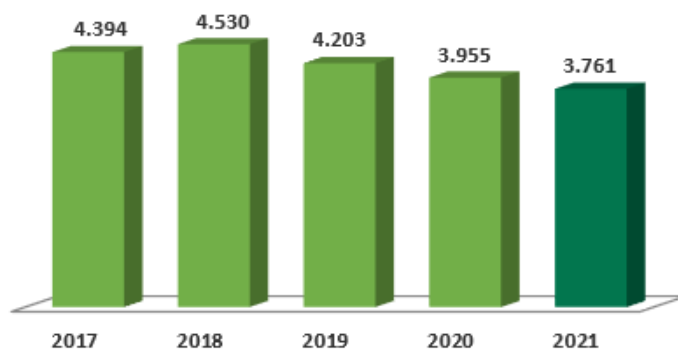
Os processos e práticas de gestão de pessoas aplicados aos colaboradores da Cemig D seguem os mesmos padrões aplicados em toda a Cemig. Isso inclui programas que valorizam a diversidade e combate à discriminação e o assédio. Maiores detalhes sobre os processos e práticas de gestão de pessoas estão disponíveis no Relatório de Sustentabilidade Anual (RAS) da Cemig publicado em seu site.

4.1.1 Perfil dos colaboradores

A Cemig D vem apresentando uma redução no quadro de empregados nos últimos anos, passando de 4.394 empregados em 2017 para 3.737 em 2022, conforme apresentado no gráfico a seguir:

QUANTIDADE DE EMPREGADOS

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D



Empregabilidade	2022	2021	2020
Número total de empregados	3.737	3.761	3.955
Empregados abaixo de 30 anos de idade (%)	9,37%	11,01%	10,39%
Empregados com idade entre 30 e 50 anos (%)	67,67%	66,79%	68,82%
Empregados com idade superior a 50 anos (%)	22,96%	22,20%	20,78%
Número de mulheres (%)	14,37%	13,61%	13,25%
Número de empregadas negras (%)	5,24%	4,49%	4,35%
Número de empregados negros (%)	32,89%	32,68%	32,04%
Estagiários (%)	0,00%	0,00%	0,00%
Empregados do programa de contratação e aprendizes (%)	2,65%	2,26%	1,39%
Empregados com deficiência	31	32	34
Número de terceirizados	19.389	15.687	15.446
Número total de cargo gerenciais	2022	2021	2020
Número total de cargos gerenciais	88	86	80
Mulheres em cargos gerenciais (%)	11,36	8,60	10,00
Empregados(as) negros em cargos gerenciais (%)	23,86	23,26	20,00

Em relação à diversidade, a Cemig D, no Código de Conduta Cemig, se compromete a valorizar a diversidade e a não discriminação com base em atributos como sexo, raça, cor, aparência, nacionalidade, religião, idade, estado físico e mental, status, ideologia política, bem como status de veterano ou novato. O cumprimento desses compromissos é monitorado pela Comissão de Ética.

O Programa de Estágio Cemig visa dar a oportunidade ao estudante de curso técnico e universitário de atuação em sua área de estudo, com isso se desenvolver e aprender com os profissionais da Companhia. Em 2022, assim como em 2021, a Companhia não abriu processo para contratação de estagiários.

4.1.2 Remuneração, Benefícios e Carreira

Sabe-se que os benefícios também são forte instrumento de retenção de colaboradores. Nesse aspecto, a remuneração segue a legislação sobre o salário-mínimo nacional e conta também com o controle de horas extras de trabalho, feito com o propósito de viabilizar um balanço entre vida pessoal e profissional.

Não há diferenciação entre a remuneração recebida por homens e mulheres na Companhia que ocupem cargos semelhantes e estejam no mesmo nível de carreira, conforme o PCCR (Plano de Cargos, Carreira e Remuneração). As diferenças salariais apresentadas no quadro abaixo são resultantes de promoções obtidas na carreira.

O Pacote de benefícios é composto por: programa de apoio ao menor e ao eficiente especial (PAM), reembolso de despesas decorrentes de invalidez de colaboradores 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) e plano de saúde (administrado pela Cemig Saúde).

É garantido ao colaborador Cemig a Licença parental (maternidade ou paternidade) e o benefício é concedido conforme determinado pela Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT.

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

A Cemig passou por reestruturação em 2019 e em 2020 deu início a revisão do Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração (PCCR), com a finalidade de mantê-lo coerente e competitivo. 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.

Os benefícios são negociados em Acordos Coletivos de Trabalho (ACT) e Acordos Coletivos Específicos de Participação de Lucros ou Resultados, estabelecidos pelo Conselho de Administração da Cemig.

A negociação e celebração dos acordos são realizadas diretamente com o sindicato da classe. Atualmente os acordos cobrem 100% dos colaboradores. As definições e os acordos são comunicados aos colaboradores e posteriormente assinados e publicados na intranet. Os acordos da Companhia são renovados anualmente em 31 de outubro, data acordada entre empregados e seus representantes.

A remuneração dos colaboradores Cemig é composta por salário-base, bônus, adicionais e participação nos lucros – PLR, como remuneração variável. A alocação da PLR é baseada nos objetivos específicos de cada área e no alcance de objetivos corporativos comuns alinhados aos objetivos estratégicos da empresa.

Remuneração (R\$ mil)	2022	2021	2020
Folha de pagamento bruta	722.318	846.747	885.930

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

Encargos sociais compulsórios	195.179	185.506	69.343
Benefícios (R\$ mil)	2021	2020	
Educação	460	609	234
Alimentação	66.682	57.672	17.988
Transporte	289	179	55
Saúde	49.146	43.893	12.009
Previdência privada	54.365	52.552	20.306
Segurança e medicina do trabalho	17.993	17.229	4.882
Cultura	ND	ND	ND
Capacitação e desenvolvimento profissional	16.599	9.865	12.483
Creches ou auxílio-creches	1.632	1.377	583
Outros	9.201	13.806	13.966
Participação nos resultados	2021	2020	
Investimento total em programa de participação nos resultados da empresa (R\$ mil)	66.202	67.256	53.699
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	9,17	9,83	20,17
Divisão da maior remuneração pela menor remuneração paga pela empresa	20,42	24,17	26,77
Divisão da menor remuneração da empresa pelo salário-mínimo vigente	2,58	2,52	3,05
Perfil da remuneração - salário médio no ano corrente por categoria funcional (R\$)	2022	2021	2020
Cargos de diretoria	72.946,86	66.703,68	63.083,70
Cargos gerenciais	20.351,35	18.503,81	17.595,29
Cargos administrativos	11.617,06	10.752,09	10.459,99
Cargos de produção	5.718,84	5.210,35	5.006,45

Os dados disponibilizados acima demonstram uma redução da folha de pagamento bruta resultado da redução do quadro de funcionários de 2021 para 2022. Em contrapartida, os valores pagos em benefícios aumentaram no último ano, não se aplicando apenas para os valores de educação.

Em 2022 houve também um aumento na remuneração dos cargos de diretoria, gerenciais e administrativos.

4.1.2 Saúde e Segurança do Trabalho

A proteção de toda sua força de trabalho é ponto central na atuação da Cemig, reafirmado pelo valor de "Respeito à Vida". Os Riscos de Saúde e Segurança Ocupacional são tratados pelo Sistema de Gestão de Saúde e Segurança baseado nas diretrizes da NBR ISO 45001:2018, composto por um conjunto de políticas, manuais e práticas.

A Política de Saúde e Segurança do Trabalho é o instrumento que norteia a gestão e reafirma a importância da segurança no dia a dia da companhia. A política afirma o compromisso com o cumprimento da legislação e normas internas abordando os princípios de identificação, avaliação e controle de riscos como instrumentos de gestão, valorizando a proatividade na identificação e no controle.

Saúde, Segurança, Bem-estar dos trabalhadores, Integridade das comunidades locais e Integridade do patrimônio, são partes integrantes de todas as atividades realizadas nas rotinas de trabalho desde o planejamento de projetos até a operação.

A Cemig tem como objetivo a busca contínua pelo "zero acidente", para isto executa por meio do sistema de Gestão de Riscos de Saúde e Segurança uma rotina de identificação, análise e controle de riscos definindo ações e procedimentos planejados de acordo com a eficiência das medidas dentro de uma hierarquia de controles.

Aos trabalhadores são fornecidos os Equipamentos de proteção individual (EPI) adequados para cada necessidade de trabalho. Nenhum trabalho pode ser realizado sem segurança, independente da urgência e importância, desta forma, é assegurado a qualquer empregado próprio, contratado e de empresas terceiras - independentemente do nível hierárquico - a recusa em se expor a situações inseguras.

O monitoramento de indicadores de segurança de trabalho, como as taxas de frequência e taxa de gravidade permite o acompanhamento da eficácia das ações. Periodicamente são realizadas auditorias com o objetivo de identificar falhas na gestão de risco e descumprimento de normas e procedimentos. O descumprimento da política, de procedimentos, de normas internas e de recomendações de segurança são passíveis de penalidades estabelecidas internamente.

No portal do SESMT, disponível na intranet, são publicadas uma série de instruções internas de cumprimento compulsório que ficam à disposição para acesso por todos os trabalhadores. Além disso, são realizadas campanhas e divulgações de informações no website com o intuito de fomentar práticas seguras que contribuam para a redução contínua do número de acidentes.

Em 2022, para disseminar e conscientizar a força de trabalho e demais envolvidos nas atividades de negócio, foi implementado o programa "Guardiões da Vida" que visa reforçar a valorização da vida nas atitudes e práticas cotidianas.

Os indicadores de saúde e segurança levantados no último triênio estão dispostos na tabela abaixo:

Saúde e Segurança no Trabalho	2022	2021	2020
Média de horas extras por empregado/ano	71,03	41,67	38,39
Índice TFA (taxa de frequência de acidentes com afastamento) total da empresa para os empregados próprios	0,77	1,88	1,28

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

Índice TFA (taxa de frequência de acidentes com afastamento) total da empresa para terceirizados e contratados	1,59	1,08	1,76
Índice TFA (taxa de frequência de acidentes com afastamento) da empresa, para a força de trabalho (próprios + terceiros)	1,48	1,21	1,68
Índice TF (taxa de frequência de acidentes) total da empresa para os empregados próprios	1,99	2,75	2,28
Índice TF (taxa de frequência de acidentes) total da empresa para terceirizados e contratados	3,97	3,62	5
Índice TF (taxa de frequência de acidentes) da empresa, para a força de trabalho (próprios + terceiros)	3,7	3,47	4,54
Índice TG (taxa de gravidade de acidentes) total da empresa para empregados próprios	36	37	35
Índice TG (taxa de gravidade de acidentes) total da empresa para terceirizados e contratados	37	536	539
Índice TG (taxa de gravidade de acidentes) total da empresa para a força de trabalho (próprios + terceiros)	37	454	455
Óbitos com empregados próprios	0	0	0
Óbitos com terceirizados e contratados	0	3	3

A Companhia vem ampliando as ações de saúde e segurança com foco na prevenção, além de intensificar campanhas educativas visando a conscientização da força de trabalho. O esforço dos empregados tem proporcionado à Companhia atingir os menores patamares históricos destes indicadores, demonstrando que ainda há muito a ser feito, mas que a Cemig vem trilhando o caminho correto

O desafio de atuação permanente da área de saúde no monitoramento contínuo dos trabalhadores e a utilização do aplicativo, por meio do qual as informações são prestadas pelos mesmos, contribuíram de forma positiva para resguardar a saúde dos trabalhadores e seus familiares além de minimizar a transmissibilidade da doença no ambiente interno da Companhia.

4.1.3 Capacitação e Desenvolvimento

A Companhia acredita e investe continuamente na construção e gestão de seu conhecimento corporativo. Confiante de que esse conhecimento começa com um processo seletivo bem executado, de forma que os requisitos técnicos para a vaga são claros o suficiente para atender às necessidades da empresa. Sendo assim, a Cemig busca desenvolver as competências dos empregados de acordo com as especificidades do setor elétrico, bem como formá-los e atualizá-los.

Após a contratação dos profissionais que mais se adequam ao perfil da vaga, a Companhia capacita-os de forma técnica, comportamental e gerencial com vistas a formar e desenvolver as competências para o desempenho de sua função e desenvolvimento de carreira. Para corrigir desvios e melhorar o desempenho, cada funcionário trabalha com seu gerente para estabelecerem um plano de desenvolvimento que descreva suas necessidades de treinamento.

A Cemig apoia o desenvolvimento de seus empregados oferecendo benefícios que concedem o reembolso de custos relativos à cursos técnicos, de graduação, pós-graduação e de capacitação em idiomas estrangeiros. A empresa também investe continuamente na gestão do conhecimento tendo em vista às especificidades do setor elétrico, com o intuito de manter sua força de trabalho capacitada e atualizada.

Nesse contexto, a universidade corporativa da Cemig (UniverCemig) é responsável por capacitar e desenvolver os empregados da Cemig, por meio da construção de soluções educacionais, ministração de treinamentos próprios, contratação de treinamentos terceirizados no país e no exterior e gestão dos cursos de pós-graduação e idiomas. Além disso, a UniverCemig atua no mercado oferecendo treinamentos para outras empresas, principalmente empresas prestadoras de serviços para a Cemig Distribuição.

Abaixo os dados relacionados a escolaridade e treinamentos para o último triênio:

Perfil da escolaridade - % de profissionais que se enquadram nas seguintes categorias	2022	2021	2020
Ensino fundamental completo	0,78	1,86	0,4
Ensino médio completo	18,12	21,4	6,47
Ensino técnico	37,73	31,88	52,18
Ensino superior	34,41	35,47	40,86
Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)	8,96	9,39	6,13
Investimento em desenvolvimento profissional (R\$ mil)	2022	2021	2020
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação	17.059	10.459	13.073
Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, discriminadas por categoria funcional	2022	2021	2020
Cargos de diretoria	ND	ND	ND
Cargos gerenciais	25,15	73,1	2,38
Cargos administrativos	33,41	26	3,82
Cargos de produção	41,15	53,14	16,96

A elevação das horas de treinamento dos cargos gerenciais é em decorrência de um programa de pós-graduação dedicado a esse público.

4.1.4 Comportamento Frente a Demissões, Desligamentos e Aposentadoria

A Companhia atua de forma preventiva quando trata o tema aposentadoria e possui ações pré e pós esse período envolvendo seus empregados.

Os empregados contam com o Programa de Preparação para Aposentadoria (PPA) que objetiva construir um projeto de vida vislumbrando a aposentadoria e identificando de que maneira essa etapa pode impactar a vida do empregado e seus dependentes.

Essa iniciativa permanente é realizada por meio do Programa de Educação Previdenciária e Financeira da Forluz, chamado Para Viver Melhor. E nele são abordadas todas as vertentes relacionadas a administração orçamentária, investimentos, qualidade de vida dentro da realidade financeira e endividamento.

A Cemig avalia ações trabalhistas para sugerir formas de redução de sua responsabilidade trabalhista por meio de ações que envolvam revisão de processos internos, prudência nos processos judiciais em andamento e negociações relacionadas a acordos coletivos.

A tabela abaixo apresenta os dados relacionados ao comportamento frente às demissões e a preparação para a aposentadoria referente aos últimos três anos.

DEMISSÕES E APOSENTADORIA

Comportamento frente a demissões	2022	2021	2020
Taxa de rotatividade	5,4	7,4	5,8
Valor de provisões trabalhistas no período	ND	R\$ 9.623.966	R\$ 7.871.963
Número de processos trabalhistas movidos contra a empresa no período	ND	7	7
Número de processos trabalhistas julgados procedentes no período	ND	16	14
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes no período	ND	73	49
Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça no período	ND	ND	ND
Preparação para a aposentadoria	2021	2020	
Investimentos em previdência complementar (R\$ mil)	ND	ND	68.065
Número de beneficiados pelo programa de previdência complementar	3.561	ND	4.681

4.2 INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS

As subsidiárias da Cemig, entre as quais encontra-se a Cemig D, consideram o relacionamento com o público externo um dos principais itens em sua estratégia de sustentabilidade. Por isso, desenvolvem práticas de interação com as partes interessadas, como clientes, governo e o próprio setor elétrico.

4.2.1 Uso Seguro da Energia

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 de nossa 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, dentre 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.

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.

Além disso, a Cemig disponibiliza em seu website diversas informações à população quanto ao uso seguro da energia elétrica, 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, todas estas estruturadas em um enxoval de peças as quais são denominadas de campanhas temáticas. Estas campanhas recebem impulsionamentos regionais a partir de análises técnicas que permitam a identificação de maior número de ocorrências por atividade, expansão demográfica e de investimentos, dentre outras variáveis inclusive, econômicas.

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.

Plano de Comunicação Integrada para Segurança da População

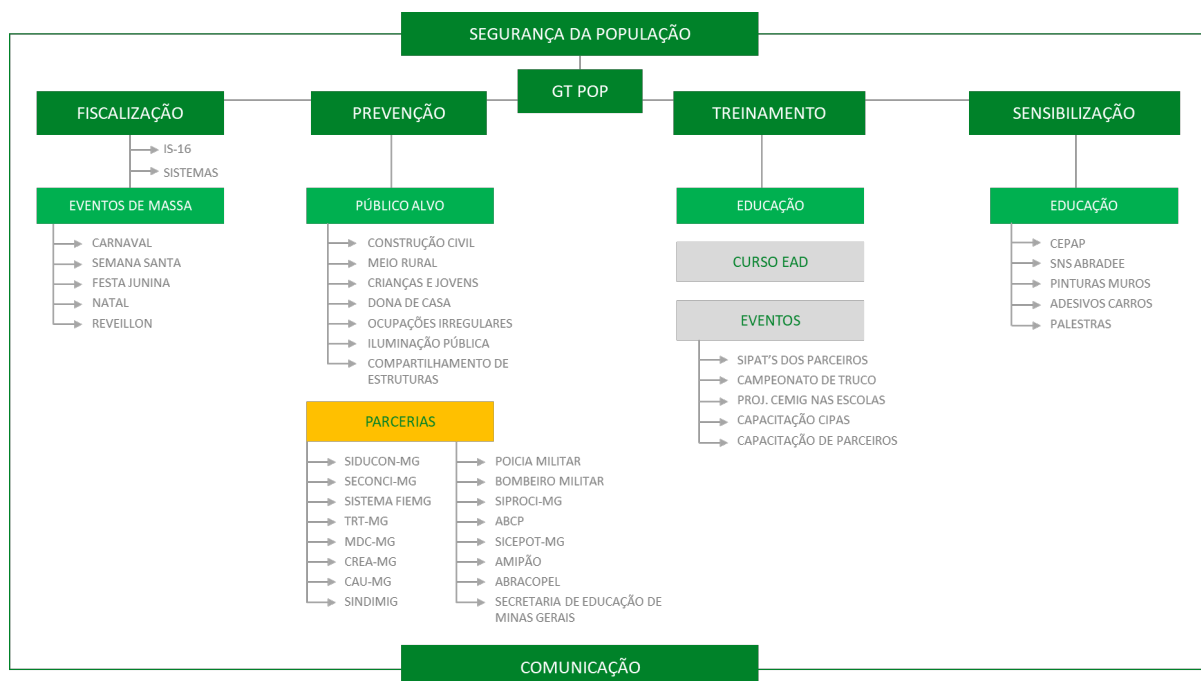
Segundo dados divulgados pelo Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC), Minas Gerais foi o segundo estado no ranking nacional com mais acidentes com a população na rede elétrica e o terceiro em número de mortes, nos últimos dez anos.

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.

Dentre 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 disseminar campanhas de comunicação em massa, prestando informações de utilidade pública para ampla audiência e lançar campanhas de comunicação dirigidas, prestando informações do interesse de públicos específicos.

ORGANOGRAMA DO PLANO ESTRATÉGICO DE COMUNICAÇÃO INTEGRADA PARA SEGURANÇA DA POPULAÇÃO

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D



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, 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.

4.2.2 Fornecedores

A cadeia de suprimentos da Cemig D é variada e em 2022 contava com 373 fornecedores ativos na base.

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.

O relacionamento com fornecedores é pautado pela Política de Suprimentos e pelo Código de Conduta da companhia, bem como por legislações nos âmbitos federal e estadual. A Cemig também exige que sua cadeia de suprimentos esteja de acordo com suas políticas específicas sobre a temática social e ambiental, que seguem os princípios do Pacto Global, além das normas SA 8000, ISO 14001 e ISO 450001. Com base nestas políticas, princípios e diretrizes, foram definidos cinco compromissos prioritários como estratégia de gestão da cadeia de suprimentos: (1) compromisso com o bem público e respeito aos princípios da legalidade; (2) compromisso com a ética empresarial; (3) compromisso com a isonomia; (4) compromisso com a transparência; e (5) compromisso com a responsabilidade social e ambiental. Estes compromissos norteiam as ações do cotidiano de suprimentos da Companhia.

A Cemig busca alinhar os fornecedores e contratados à sua visão de sustentabilidade, seus compromissos e valores empresariais. 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 a partir de critérios sociais ou ambientais.

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

Existe a classificação de fornecedores por criticidade, pautada em procedimento interno, considerando critérios ambientais e sociais, a avaliação é feita in loco em todos aqueles considerados críticos e amostral para os demais.

A tabela abaixo apresenta alguns dados que detalham o relacionamento da empresa com seus fornecedores. É importante ressaltar que esses números representam a gestão de fornecedores da Cemig como um todo, pois essa gestão é centralizada e não decompõe os dados das subsidiárias.

A tabela abaixo apresenta alguns dados que detalham o relacionamento da empresa com os fornecedores:

FORNECEDORES

Gestão de fornecedores	2022	2021	2020
Quantidade de contratos emitidos	680	514	1.329
Valor contratado no período (R\$)	12.174.092.106	6.649.720.844	2.999.313.869
Valor pago dos contratos vigentes (R\$)	11.482.536.880	3.290.333.165	3.069.079.399
Quantidade de fornecedores com cadastro ativo	373	190	1.131
Quantidade de ATI realizadas	78	36	49
Quantidade de Inspeções (Internas e Externas) realizadas	6.295	4.336	4.477
Número de fornecedores com contratos vigentes	2022	2021	2020
Minas Gerais	465	163	1.162
Demais estados	352	137	495
Exterior	6	4	11
Número de fornecedores com cadastro ativo	2022	2021	2020
Minas Gerais	194	101	572
Demais estados	178	89	549
Exterior	1	0	10
Gestão de fornecedores	2022	2021	2020
Quantidade de homologações de material realizadas	184	111	55
Quantidade de ATEs realizadas	73	62	27
Quantidade de VCTEs realizadas	ND	48	26
Índice de Desempenho de Fornecedores de Material_IDF (%)	85,41	82,00	87,00
Índice de Desempenho de Fornecedores de Serviço_IDF (%)	85,95	87,70	0,91
Número total de processos administrativos*	17	18	32
Quantidade de fornecedores suspensos por questões sociais, saúde e segurança	0	0	0
Quantidade de fornecedores suspensos por questões ambientais	0	0	0

Número total de processos administrativos com causa no tema compliance e/ou descumprimento dos direitos humanos	0	0	3
Número total de processos administrativos e/ou rescisão devido à corrupção	1	0	1
Número de fornecedores avaliados em relação a impactos ambientais e sociais	0	146	119
Casos de trabalho infantil com fornecedores (empreiteiras)**	ND	ND	ND
Casos de trabalho forçado com fornecedores (empreiteiras)**	ND	ND	ND
Quantidade de problemas ambientais causados ou relacionados a fornecedores**	0	0	0
Quantidade de acidentes graves com fornecedores (empreiteiras)	ND	14	15

4.2.3 Comunidade

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 objetivos de criar e aperfeiçoar instrumentos adequados de comunicação entre as partes interessadas e as principais áreas de atuação da Empresa, principalmente as de geração, transmissão, distribuição e desenvolvimento energético.

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.

A Cemig atua em parceria com o Governo, que é representado pelas respectivas Secretarias e Ministérios da área em questão. Há ainda a atuação interna, onde são realizadas iniciativas com os colaboradores.

Para patrocínios, a Cemig faz uso de política própria e incentiva alguns setores, como cultura, esporte, educação e vida 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), que responsabiliza os agentes envolvidos e define os indicadores para garantir a eficiência na gestão dos projetos sociais.

São desenvolvidos e executados diversos programas voltados para o desenvolvimento social e educacional, alguns gerando impactos econômicos diretos. Um exemplo de programa é o Espaço SESI de eficiência energética, que visa educar a comunidade em relação ao bom uso de energia.

Alguns projetos de destaque no ano de 2022 são:

Programa AI6%: o programa incentiva os empregados a repassarem até 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 por 145 instituições participantes. A Cemig também destinou parte do imposto de renda devido para os mesmos FIAs. O valor investido pela Companhia foi de aproximadamente R\$1,5 milhão. No total, foram destinados R\$2,5 milhões para entidades distribuídas em 77 municípios da área de influência da Cemig.

Programa de Voluntariado Empresarial: o programa engloba diversas ações para incentivar e apoiar o envolvimento dos empregados em atividades voluntárias. 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. Grandes transformações sociais podem ser promovidas a partir do trabalho voluntário. 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 aumento da empatia, desenvolvimento pessoal e reforço dos laços com os que estão à sua volta.

Programa Você - Voluntariado: engloba diversas ações para incentivar e apoiar o envolvimento dos empregados em atividades voluntárias. Estruturado para potencializar as ações dos voluntariados em curso, cuja trajetória migra gradativamente do assistencialismo à cidadania participativa e de transformação social, o Você foi criado em três pilares, sendo o primeiro o de incentivo ao voluntariado, para disseminar a cultura na Companhia e oferecer o primeiro contato com o tema. O segundo é a realização de ações transformadoras, nas quais o foco é trabalhar com o empreendedorismo, educação e o empoderamento feminino. Já o terceiro e último pilar são as ações propostas por empregados na plataforma de voluntariado, às quais os colegas podem aderir.

Com o objetivo de implantar melhorias no processo e atender as necessidades de todos os envolvidos no Voluntariado, beneficiados e voluntários, foi realizado um planejamento estratégico para o Voluntariado junto com uma empresa especializada no tema.

Foi um ano atípico, de mudanças no Voluntariado, de retorno ao trabalho presencial e de algumas restrições devido ao período eleitoral, mas ainda assim foram realizadas ações com impactos positivos na sociedade, como exemplo as ações assistencialistas, realizadas conforme a necessidade do momento.

Campanha SOS Chuvas: 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 assistencialistas, a Cemig disponibilizou pontos de coleta 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 que sofreram com as enchentes do início do ano.

Dia V – Dia do Voluntariado: O evento aconteceu em Santa Luzia, na Escola Estadual Tancredo Neves, e atendeu os moradores do entorno e da ocupação Vitória, comunidade da região do Isidoro. 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.

Em 2022, o Programa de Voluntariado divulgou um total de 21 ações, entre elas, ações assistencialistas, informativas, doações de itens, doações financeiras e ações propostas pelos empregados. Participaram das ações como voluntários(as) 183 empregados, totalizando mais de 400 horas de atuação voluntária pela força de trabalho do Grupo Cemig.

Projetos culturais, esportivos e de saúde

A Cemig conta com uma política de patrocínio que visa evidenciar o seu comprometimento com a realidade e com as demandas do ambiente nas localidades onde atua, contribuindo para o desenvolvimento e

fortalecimento dos setores cultural, esportivo, educacional e social, em alinhamento com políticas públicas das comunidades onde está inserida.

Cultura

A Cemig é a empresa com maior investimento em cultura em Minas Gerais, com investimentos em 2022 de R\$69,8 milhões em 146 projetos culturais. 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.

Saúde

No ano de 2022, a Cemig investiu R\$18,5 milhões em diferentes regiões de Minas Gerais, onde foram atendidas 166 unidades hospitalares, envolvendo a instalação de usinas fotovoltaicas e a substituição de equipamentos ineficientes por outros mais modernos.

Esportes

Para a comunidade, projetos de esporte geram benefícios de resgate social e cidadania, principalmente para crianças e adolescentes, ao estimular a prática de esportes e gerar a possibilidade de se tornarem atletas. Para a Cemig, projetos de esporte fortalecem sua imagem como empresa comprometida com o desenvolvimento de hábitos saudáveis, bem-estar e desenvolvimento das comunidades locais.

Nos últimos 4 anos, a Cemig destinou mais de R\$17 milhões 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 Companhia 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 R\$1,5 milhão investidos, o projeto tem conseguido trazer inúmeros benefícios para as comunidades carentes da região. Além de proporcionar a prática esportiva, a iniciativa tem contribuído 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, evento no qual conquistaram medalhas e trouxeram orgulho para o povo mineiro.

A empresa continua comprometida em fazer a diferença na vida das pessoas e em contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Fundo do Idoso

No contexto do aumento da longevidade e consequente maior representatividade na população das pessoas acima de 60 anos, 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 dos Idosos do Estado, aprimorando as ações destinadas a este público.

Desde 2019, a Cemig investiu mais de R\$13 milhões em instituições de apoio aos idosos, atendendo mais de 17 mil pessoas no estado. Ao longo destes 4 anos, mais de 35 instituições foram atendidas em 21 municípios.

Uma das instituições apoiadas pela Cemig é a Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte (Santa Casa BH), maior núcleo de prestação de serviços na área de saúde em Minas Gerais, que atua em 35 especialidades médicas, disponibilizando mais de 1000 leitos de alto padrão destinados ao atendimento SUS.

O projeto "Qualificação do Atendimento à Pessoa Idosa da Santa Casa BH", que recebeu quase R\$1 milhão em recursos da Cemig, visa atender 2400 pacientes idosos, acometidos por patologias que requerem terapia por hemodinâmica. A execução do projeto busca a qualificar o atendimento prestado, por meio da adequação no setor de hemodinâmica da instituição, incluindo reforma do arco cirúrgico, compra de equipamentos e mobiliários/acessórios

4.2.4 Governo e Sociedade

Ética e Transparência

Comprometida a manter elevados padrões de ética e integridade na condução dos negócios, a Cemig evidencia seu compromisso por meio de valores e princípios éticos assumidos no Código de Conduta da companhia, resumidos a seguir.

1. Compromisso com a ética e a transparência;
2. Integridade profissional;
3. Saúde e segurança;
4. Compromisso com as normas;
5. Compromisso com as melhores práticas de governança corporativa;
6. Compromisso com o cliente;
7. Sustentabilidade;
8. Proteção da imagem, da marca, da reputação e do patrimônio;
9. Utilização adequada da informação e dos recursos de informática.

Internamente, o tema é trabalhado por meio da divulgação das Políticas de Compliance e antifraude, do Código de Conduta profissional e dos canais de denúncia, bem como através do departamento dedicado ao tema Compliance, que responde diretamente à Presidência. Os conflitos de interesse são abordados em suas mais diversas formas, assim como a cultura da transparência. O intuito é propiciar um ambiente que não dê espaço para fraudes.

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 ANEEL regula economicamente as tarifas, o próprio mercado e os projetos de pesquisa, desenvolvimento e eficiência energética. A Cemig deve atender as demandas de políticas públicas estabelecidas e deve reportar-se aos órgãos públicos responsáveis por cada demanda em nível Municipal, Estadual e Federal.

A comunicação em nível municipal ocorre principalmente no setor de distribuição e costuma ter relação direta com o fornecimento de energia para iluminação pública. Quando se fala sobre o relacionamento a nível estadual, é mais comum que o contato ocorra entre a Alta Direção da Cemig e representantes da liderança de órgãos executivos e Assembleia Legislativa. Essa relação é estabelecida em audiências públicas e as prestações de contas ocorrem a cada trimestre. As interações a nível federal acontecem por meio de associações, solicitações diretas por esclarecimentos ou durante o processo de atualização de políticas públicas setoriais

Nesse contexto, as ligações de micro e pequena geração distribuída (GD) tem aumentado gradativamente desde 2015, de forma que a discussão sobre a resolução normativa 482/2012 e seus impactos tarifários se torna cada vez mais importante, especialmente no que diz respeito aos consumidores sem GD e aos impactos positivos no setor elétrico. Para manter uma posição justa para as distribuidoras de energia e seus consumidores, a Cemig apoia o trabalho da Abradee junto à Aneel e ao MME nessa questão.

4.3 INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO

4.3.1 Universalização

A Cemig vê o acesso à energia como um meio fundamental para o desenvolvimento regional e populacional. Com isso, a empresa investe continuamente na modernização, na expansão de sua estrutura de geração de energia e nas suas redes de transmissão e de distribuição de energia a fim de atender à crescente demanda de clientes novos e existentes.

Os resultados de algumas iniciativas da Cemig e do governo federal para aumentar a presença das empresas de energia elétrica no país, inclusive em regiões economicamente desfavorecidas, estão apresentados a seguir:

Universalização	2022	2021	2020
Atendimentos efetuados (nº)	ND	ND	6.173
Total de municípios universalizados	774	774	774
Municípios universalizados (%)	100	99,81	99,81

A Cemig lançou o Programa Energia Legal, e já iniciou as obras que modernizarão, de 2023 a 2027, a energia de mais de 200.000 famílias que moram em comunidades de Minas Gerais.

O custo total para atendimento às famílias será, aproximadamente, 1 bilhão de reais.

A Cemig já iniciou a primeira etapa do projeto, que consiste na regularização do fornecimento de energia elétrica para, cerca de, 120.000 famílias concentradas na Região Metropolitana de Belo Horizonte, por meio de um novo padrão de rede de distribuição de energia denominada BTZero.

Com o objetivo, sobretudo, buscar eliminar riscos de acidentes de origem elétrica, oferecer mais segurança no fornecimento de energia elétrica para as comunidades, levar oportunidade de renda e condições de cidadania para as populações de baixa renda, a Cemig está implantando o Programa Energia Legal, que visa à regularização e a melhoria do atendimento aos clientes.

Além disso, o programa irá:

- regularizar o acesso de energia das moradias locais;
- facilitar novas ligações de energia nas comunidades;
- agilizar o atendimento de novas religações de energia;
- possibilitar que cada morador tenha um comprovante de endereço (conta de luz);
- facilitar o acesso das famílias a benefícios sociais do governo.

A Cemig auxilia os usuários na instalação da rede e disponibiliza gratuitamente um kit básico de instalação interna, que inclui padrões de entrada, conexões, luzes e tomadas. Para isso, o beneficiário deve estar cadastrado no Cadastro Único do Governo Federal.

4.3.2 Eficiência Energética

Por meio de legislação, a ANEEL determina o percentual mínimo da receita operacional líquida que as distribuidoras aplicam em programas de eficiência energética. Anualmente, são realizados chamamentos públicos de projetos, através dos quais a sociedade tem a oportunidade de propor propostas de implementação que utilizem recursos de eficiência energética. O Programa de Eficiência Energética - PEE da Cemig D está ativo desde 1980 e busca orientar as pessoas para o uso adequado da energia elétrica, sempre de acordo com a legislação vigente.

PROJETOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - PEE (2022)

Descrição dos projetos de eficiência energética	Público-alvo	Qtd. concluída (consumidores)	Investimento (R\$)	Economia de energia (MWh/ano)	Redução demanda na ponta (kW)	tCO2 evitado
CEMIG Nas Comunidades	Famílias em Comunidades Urbanas de Baixa Renda	21.255	17.294.059,00	1613	244	69
CEMIG nas escolas (Educacional)	Alunos do Ensino Fundamental de Escolas Públicas	264	9.929.492,00	0	0	0
CEMIG nas escolas (Educacional)	SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO EM ESCOLAS PÚBLICAS	302	9.456.448,00	4402	1103	188
CEMIG nos Hospitais	HOSPITAIS PÚBLICOS E FILANTRÓPICOS	166	18.476.802,00	14243	3236	607
CEMIG nas Cidades-Minas LED	ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE MUNICÍPIOS	34	21.611.335,00	512,00	580,00	22
CEMIG nas Cidades-Força de Segurança e Tribunais	INSTALAÇÕES DA POLÍCIA MILITAR, SISTEMA PRISIONAL, POLÍCIA CIVIL, BOMBEIROS MILITAR E TRIBUNAIS DE JUSTIÇA	39	10.516.368,00	1789	135	76
Chamadas Públicas	FINANCIAMENTO DE PROJETOS APRESENTADOS PELA SOCIEDADE	3	11.273.602,00	1.662,00	243	71

Em 2022, o programa investiu aproximadamente R\$100 milhões em projetos de eficiência energética em toda a área de concessão da Cemig D, além da disponibilização de mais R\$50 milhões em novo processo de Chamadas Públicas a fim de selecionar propostas para a composição do portfólio de projetos a serem financiados ao longo de 2023 e 2024.

As ações do programa visam sempre a eficiência energética associada à responsabilidade social e inovação, alinhadas a objetivos estratégicos do negócio da Cemig D, com destaque para atuação em hospitais, entidades filantrópicas, escolas, comunidades de baixa renda e instalações do poder público.

4.3.3 Pesquisa e Desenvolvimento

O P&D Cemig divulga editais para captação de propostas, que após recebidas são avaliadas por corpo técnico Cemig em fóruns tecnológicos e posteriormente as propostas aprovadas se tornam projetos que são desenvolvidos pelos parceiros e que podem se tornar protótipos e serem licenciados com potencial mercadológico.

Em 2022, a Cemig Distribuição investiu R\$12,22 milhões em 37 projetos de P&D, em diversos temas, destacando-se os seguintes projetos:

- Desenvolvimento de redes sinérgicas para aplicações em redes de distribuição de energia. As redes sinérgicas integram rede de distribuição de energia com rede óptica de distribuição banda larga, permitindo o uso simultâneo.
- Desenvolvimento de metodologia para avaliação de árvores urbanas quanto ao risco de queda utilizando Radar de Penetração no Solo (GPR). O projeto tem como objetivo aprimorar a análise e a detecção de riscos relacionados a queda de árvores sobre as redes de distribuição de energia utilizando o equipamento Theeradar, tipo de radar (GPR).
- COD do Futuro - Plataforma hyper-vision de consciência situacional espaço-tempo integrada. O projeto consiste na implantação de software baseado em inteligência artificial, integrando dados dos diversos sistemas de suporte a operação, no intuito de facilitar as avaliações e condições do sistema elétrico apoiando operadores e engenheiros na tomada de decisão crítica na rotina do dia a dia da operação.

A sustentabilidade desempenha um papel fundamental nas empresas que buscam prosperar no mercado com responsabilidade. Os grandes desafios estão relacionados aos princípios fundamentais da sustentabilidade: equilíbrio entre as dimensões sociais, econômicas, de governança e ambiental.

Como estatísticas mostram que as ações das empresas identificadas como sustentáveis são valorizadas no mercado de capitais e melhoram sua imagem junto as partes interessadas, em 2019 foi formulado o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Cemig, onde a empresa contou com a contribuição as mais diversas áreas.

Para acompanhar, medir e analisar os resultados do plano, são estabelecidos indicadores temáticos relevantes e são realizados tanto o acompanhamento quanto a execução do plano. No final de cada ano, o desempenho é avaliado e comparado ao ano anterior.

RECURSOS APLICADOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO, POR TEMAS DE PESQUISA (R\$ MIL)

Temas de pesquisa (R\$ mil)	2022	(%)	2021	2020
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica	1.172	10%	39	857
GT - Geração Termelétrica	0	0%	0	0
GB - Gestão de Bacias e Reservatórios	0	0%	0	0
MA - Meio Ambiente	1.250	10%	541	818
SE - Segurança	0	0%	0	0
EE - Eficiência Energética	0	0%	0	569
PL - Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	281	2%	2.408	1.332
OP - Operação de Sistemas de Energia Elétrica	746	6%	2.328	4.616
SC - Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	1.966	16%	1.196	2.577
QC - Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica	(176)	-1%	309	53
MF - Medição, faturamento e combate a perdas comerciais	(244)	-2%	401	1189
OU - Outro	7.223	1	1.681	7.045
TOTAL	12.218	100%	8.903	19.056

5. DIMENSÃO AMBIENTAL

A dimensão ambiental da sustentabilidade é monitorada pela Cemig, principalmente no que diz respeito aos impactos que as operações da organização podem causar aos sistemas naturais e não-naturais. Serão apresentados ao longo desse capítulo os indicadores ambientais que analisam o desempenho de processos - suas entradas (material, energia, água) e saídas (emissões, efluentes, resíduos), além do monitoramento de desempenho relacionado à biodiversidade, conformidade ambiental e outras informações relevantes como despesas ambientais e os impactos de produtos e serviços.

NET ZERO

A Cemig aderiu, em 2022, ao Movimento Ambição Net Zero da ONU, a caminho da descarbonização de suas operações até 2040. Isso porque ela é uma organização comprometida com o combate às mudanças climáticas, tema de crescente relevância global e de grandes impactos nos negócios e na sociedade. A trajetória da Cemig sempre priorizou a identificação de riscos e de oportunidades de negócios, a fim de se estabelecerem as melhores soluções rumo a uma descarbonização assertiva de seu negócio.

5.1 GESTÃO AMBIENTAL

Para gestão do tema a Companhia possui uma Política Ambiental amplamente divulgada, inclusive com o público externo, que aborda a importância das interações e possíveis impactos no ambiente como decisórios, assim como traz o respeito ao ambiente como um valor empresarial. A política se sustenta em seis pilares fundamentais que levam em conta o desenvolvimento do negócio e a preservação/menor impacto a biodiversidade e uso consciente de recursos naturais: estratégia, gestão, atendimento aos requisitos legais, prevenção da poluição, comprometimento com a melhoria contínua e comunicação e educação ambiental, que orientam os processos e a rotina de gestão da Cemig.

Os procedimentos ambientais corporativos são implementados em todas as unidades e são seguidos por todos os colaboradores e prestadores de serviços.

A gestão ambiental da Cemig D se alinha à estratégia da Holding por meio de práticas corporativas que objetivam minimizar os riscos ambientais, prevenir a poluição, cumprir as leis e melhorar o fluxo de informações ambientais.

No último ano, a Cemig D investiu R\$ 20,86 milhões em questões ambientais, os recursos foram aplicados em investimentos e despesas relativas ao cumprimento de obrigações e melhorias ambientais.

Investimentos Ambientais	2022	2021	2020
Recursos aplicados em Meio Ambiente (R\$ milhões)	20,86	11,6	12,77

5.2 INDICADORES AMBIENTAIS

Os indicadores de desempenho ambiental têm como objetivo mensurar o tamanho das áreas que necessitam de supressão vegetal, seja para construção de subestações ou para abrir faixa de servidão. Além disso, buscam também estimar a quantidade de resíduos de poda gerados durante a manutenção da rede, estimar a eficácia dos equipamentos de prevenção de derramamento de óleo e ações corretivas, entre outros.

Abaixo demonstrado na tabela está apresentada a quilometragem da rede de distribuição protegida na área urbana e seu percentual no total da rede de distribuição na área.

Recuperação de Áreas Degradadas	2022	2021	2020
---------------------------------	------	------	------

Rede protegida isolada (rede ecológica ou linha verde) na área urbana (em km)	75.987,86	75.069,00	62.786,00
Percentual da rede protegida isolada/total da rede de distribuição de distribuição na área urbana	62,00	60,98	56,53
Desempenho Ambiental	2022	2021	2020
Supressão vegetal (Hectare de área suprimida por trimestre)	45	45	25
Poda (Volume de resíduos gerado em kg)	465.000	163.723	2.500

5.2.1 Programas Ambientais

O manejo de vegetação ocorre em todas as etapas dos empreendimentos e instalações da Cemig Distribuição. O objetivo é, de forma preventiva, eliminar, mitigar ou reduzir os impactos negativos causados na área e potencializar os impactos positivos.

O sistema elétrico passa por inspeções periódicas com o objetivo de determinar as manutenções necessárias, programar e planejar as intervenções na vegetação. Em caráter de prevenção e mitigação, as redes de distribuição são protegidas e isoladas para minimizar as interrupções provocadas por árvores, em especial em ambientes urbanos.

A Cemig está preparada para ocorrências climáticas severas e monitora por meio de sistemas a previsão meteorológica. A partir da sinalização de ocorrências, a Companhia direciona as equipes para reparos no sistema elétrico a fim de reduzir o tempo sem fornecimento de energia.

O Manejo Integrado de Vegetação está em implantação e foca na manutenção de faixas de passagem de linhas de transmissão. O manejo integrado busca reduzir a remoção de mata local, reconstruir o ambiente com plantas que as características não impactem no desempenho operacional da Companhia, controlar vegetação indesejável e outros benefícios.

A Cemig conta com investimentos em desenvolvimento de métodos de trabalho e ferramentas de planejamento e gestão como forma de melhorar as intervenções e contribuir para a manutenção da qualidade ambiental nas regiões em que atuam. São feitos investimentos em projetos de pesquisa e desenvolvimento que visam avaliar e mitigar o impacto das atividades de distribuição de energia elétrica na paisagem.

Nos últimos anos, a Cemig tem investido uma grande soma de recursos em projetos de inovação, por meio do programa de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D, da Agência Nacional de Energia Elétrica.

As inovações desenvolvidas pelos Projetos de P&D beneficiam diretamente a sociedade, como o projeto do carro elétrico, o veículo aéreo não tripulado e a ampliação do uso da energia solar. O Manejo de Vegetação também desenvolveu projetos de pesquisa para a geração de metodologias inovadoras e melhoria do desempenho ambiental da Cemig 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 cujo objetivo é a construção de um modelo matemático, de fácil uso, que de acordo com as características físicas e morfológicas observadas em galhos de árvores sobre as redes de energia, possa prever o 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.

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

- 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 que 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.

A Cemig busca, a partir da educação, sensibilizar de forma socioambiental os colaboradores e a comunidade local. Normalmente as ações envolvem planejamento prévio, e desde 2020 a Cemig não realiza o circuito.

5.2.2 Consumo de Energia

O consumo de energia elétrica e de combustíveis durante as operações industriais e administrativas da Cemig D estão descritos na tabela abaixo:

Consumo de energia elétrica	2022	2021	2020
Consumo total de energia elétrica (MWh)	35.770	33.067	34.088.902
Consumo total de energia elétrica (GJ)	128.772	119.041	122.717
Consumo de combustíveis	2022	2021	2020
Diesel (litros)	2.137.460	2.247.475	2.828.811
Gasolina (litros)	455.143	420.356,19	385.331
Etanol (litros)	37.741	95.200,29	171.372
Gás natural (m³)	0	2.743,00	7.325
Querosene de aviação (litros)	36.345	30.425	50.645
Gás liquefeito de petróleo - GLP (kg)	420	440	440
Consumo total de combustíveis (GJ)	92.541,27	96.637,76	119.161
Consumo energético	2022	2021	2020
Consumo total de energia (GJ)	221.313,27	215.704,40	241.878
Consumo total de energia (GJ) por GWh vendido	9,97	8,86	9,99

5.2.3 Consumo de Água e Geração de Efluentes

A Cemig D monitora o consumo de água de abastecimento proveniente da rede pública. O consumo de água referente a 2022 foi 11% inferior ao ano de 2021.

A Companhia não utiliza e nem recicla água em seus processos. Destaca-se que o consumo de água da Companhia é considerado administrativo e pode ser observado abaixo:

Consumo total de água por fonte (em m³)	2022	2021	2020
Abastecimento (rede pública)	104.866	118.465	119.856
Fonte Subterrânea (poço)	2.894	904	0
Captação Superficial (cursos d'água)	0	0	0
Consumo total de água (em m³)	107.794	119.369	119.856

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

Consumo total de água por empregado (em m³)	28,84	31,42	30,3
Geração e tratamento de efluentes	2022	2021	2020
Descarte total de águas sanitárias (m³)	86.208,00	95.495,20	95.884,80
Percentual de efluentes submetidos a tratamento	100%	100%	100%

O maior volume de efluente gerado pela Cemig provém das instalações sanitárias e usos operacionais. A Companhia considera que 80% da água consumida se torna efluente, sendo assim, em 2022 foram descartados 83.892,80m³ de efluente. Na Cemig, 100% do efluente gerado é tratado, parte pelo sistema público e parte por meio de tanques sépticos.

5.2.4 Gestão de Materiais e Resíduos

Os materiais mais comuns retirados de operação pela Cemig D são transformadores, isoladores, sucatas, cabos e fios. O processo de destinação é realizado de forma monitorada e, em 2017, a Cemig implantou o controle de resíduos via SAP-R3, com o objetivo de garantir maior rastreabilidade e disponibilidade dos dados de geração e destinação de resíduos.

Os processos de destinação final utilizados pela Cemig estão apresentados no quadro a seguir:

PROCESSOS DE DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DA CEMIG

Destinação final	Descrição
Alienação	Consiste na realização de leilões/licitações presenciais, estabelecendo procedimentos coerentes à gestão ambiental da Cemig, com o intuito de se destinar resíduos reaproveitáveis às empresas de reciclagem.
Aterro sanitário	Os resíduos industriais classificados como não perigosos e que não são passíveis de reciclagem são encaminhados para o aterro industrial.
Coprocessamento	Técnica de utilização de resíduos sólidos industriais a partir do seu processamento como substituto parcial de matéria-prima ou combustível, no forno de produção de clínquer, na fabricação do cimento.
Incineração	Processo de destruição térmica realizada sob alta temperatura - 900 a 1200 °C, com tempo de residência controlada - e utilizado para o tratamento de resíduos de alta periculosidade ou que necessitam de destruição completa e segura.
Reciclagem	Processo de transformação dos resíduos sólidos, que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.
Regeneração do óleo	Processo industrial realizado pela própria empresa para reestabelecer as propriedades físico-químicas do óleo mineral isolante, retornando o óleo para o processo e evitando o seu descarte prematuro.
Reutilização	Processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química.
Rerrefino	Processo industrial para remoção de contaminantes, de produtos de degradação e de aditivos, conferindo ao produto obtido nesse processo as mesmas características de óleo lubrificante básico. As principais etapas do processo de recuperação do óleo são: decantação, neutralização, destilação, clarificação e filtragem.

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL CEMIG D

A Cemig se compromete a gerenciar seus resíduos em conformidade com Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. Para tal, suas unidades seguem o processo de identificar, segregar, acondicionar e transportar seus resíduos até o armazenamento temporário no Centro de Distribuição Avançado Igarapé (CDA-IG). A partir deste 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 melhoria do processo de gerenciamento por meio da certificação do Sistema de Gestão Ambiental Nível 1 e atendimento a NBR ISO 9001:2015. A Cemig detém consigo certificados de destinação bem como toda a documentação que envolva o processo de venda, tratamento e reciclagem de resíduos.

No ano de 2022 a Companhia gerou 44.342,64 toneladas de resíduos sólidos.

Geração e tratamento de resíduos sólidos	2022	2021	2020
Quantidade anual (em toneladas) de resíduos sólidos gerados (lixo, dejetos, entulho etc.).	44.342,64	49.961,61	39.154,13
Quantidade de resíduos contaminados por PCB (Ascarel) destinados	0	0	0
Quantidade de resíduos destinados à reciclagem (em ton)	44.276,45	664,69	7,74
Quantidade de resíduos destinados à coprocessamento (em ton)	66,19	166,02	142,90
Quantidade de resíduos destinados à alienação (em ton)	44.276,45	49.102,17	38.052,90
Quantidade de resíduos destinados à incineração (em ton)	0	0	0
Quantidade de resíduos destinados à aterro sanitário (em ton)	1,06	1,36	9,20
Quantidade de resíduos destinados à regeneração (em ton)	403,92	213,84	308,80

A Cemig tem como prática armazenar alguns tipos de resíduos temporariamente para posterior destinação de quantidades maiores. Com esta prática, pode existir valores de resíduos destinados em 2022 que foram gerados em anos anteriores.

No que se refere aos resíduos comuns, é importante ressaltar que a coleta ocorre nos prédios administrativos da Companhia de forma conjunta, entre Cemig Distribuição e Cemig Geração e Transmissão.

Em 2022 a Companhia encaminhou 595,78 toneladas de óleo mineral isolante para rerrefino enquanto 403,92 toneladas foram regeneradas.

A Cemig monitora os potenciais vazamentos de óleo para corpos hídricos, em caso de ocorrência, registra o evento no Relatório de Ocorrência Ambiental. Em 2022, ocorreram 2 episódios de vazamento totalizando 4.500 litros de óleo mineral isolante vazado que não chegaram a atingir os corpos de água. As duas ocorrências foram resultado de incidentes com transformadores nos quais os vazamentos foram mantidos no solo e na caixa de contenção. Todas as medidas apropriadas foram tomadas tempestivamente a fim de controlar os vazamentos.

Os resíduos gerados pela Companhia são classificados em perigosos e não perigosos. No que diz respeito aos resíduos perigosos, a Cemig segue a Convenção de Estocolmo de 2004 que instrui sobre os equipamentos contaminados com Bifenis Policlorados (PCB). Os PCBs serão retirados de operação até o ano de 2025 e serão destinados para tratamento até três anos depois. O processo de desuso e destinação já está ocorrendo e passa pelo processo de monitoramento e armazenamento adequado.

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.

5.2.5 Emissão de Gases

A Cemig inventaria anualmente sua emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) seguindo os parâmetros de cálculo estabelecidos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol.

O monitoramento dos resultados é fundamental para gerir assertivamente os riscos e analisar as oportunidades a respeito das emissões da Companhia. Além disso, o monitoramento é importante para estabelecer novas metas de redução, sistematizar as ações de monitoramento e de mitigação. A Companhia adota as definições dos Escopos 1, 2 e 3, de acordo com o GHG Protocol:

- Escopo 1: emissões diretas;
- Escopo 2: emissões provenientes do consumo de energia elétrica e de perdas na transmissão e distribuição de energia;
- Escopo 3: emissões indiretas.

Em 2022, no que tange as emissões diretas resultantes das operações do Escopo 1, a Cemig D emitiu 12.627,62 tCO₂e, o que representa um aumento de 319 quando comparado ao ano anterior.

Pelo consumo de eletricidade e perdas na distribuição (Escopo 2), a Companhia emitiu 284.843,39 tCO₂e, uma redução de 66% comparado a 2021. Considerando todas as categorias do escopo 3, as emissões totalizaram 2.180.876,75 tCO₂e, uma redução de 30% em relação a 2021.

Abaixo, apresenta-se as emissões para o triênio por escopo:

Emissão de gases		2022	2021	2020
Volume anual de gases do efeito estufa (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆), emitidos na atmosfera (em toneladas de CO ₂ equivalentes).	Escopo 1	12.627,62	3.946,74	8.990,94
	Escopo 2	284.843,39	847.749,28	435.805,59
	Escopo 3	2.180.876,75	3.107.894,56	1.532.231,88
Volume anual de emissões de gases destruidores da camada ozônio (em toneladas de CFC equivalentes)		ND	ND	ND
Volume anual de emissões de gases poluentes atmosféricos (NOx, SOx e material particulado)		5,16	6,9	ND