



ONS
Operador Nacional
do Sistema Elétrico

Relatório Anual 2023





Sumário

Créditos • 85

Anexo GRI • 86

1

APRESENTAÇÃO • 03

- Sobre o nosso Relatório
- Mensagem do Conselho de Administração
- Mensagem do Diretor-geral
- Planejamento estratégico

2

QUEM SOMOS • 12

- Atuação do ONS
- Gestão de sustentabilidade
- Gestão de stakeholders

3

NOSSAS ATIVIDADES • 28

- Panorama e números do ano
- Planejamento da operação
- Operação
- Ocorrência de 15 de agosto
- Inovação e tecnologia
- Orçamento e desempenho econômico

4

ONS + HUMANO • 52

- Governança responsável, ética e transparente
- Pessoas

5

ONS+VERDE • 67

- Transição energética
- Recursos hídricos e usos múltiplos da água
- Gestão ecoeficiente

6

ONS + SOCIAL • 78

- Responsabilidade social
- Voluntariado



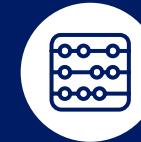
Apresentação



AS MENSAGENS
DAS NOSSAS
Lideranças



O **mapa**
estratégico
DEFINIDO EM 2023



OS AVANÇOS
NO **mapa**
regulatório





Sobre o nossa Relatório

Em 2023, o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) completou 25 anos de atividades como operador das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) e responsável pelo planejamento da operação do sistema interligado e dos sistemas isolados do país, sob a fiscalização e regulação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

Neste Relatório Anual, o ONS apresenta os principais destaques de sua atuação em um ano histórico, marcado pela superação de desafios e pela consolidação de avanços nos campos ambiental, social e de governança corporativa (ASG).

Seu conteúdo inclui o novo planejamento estratégico, que orienta a gestão do Operador para o período de 2025 a 2027; as atividades de

coordenação e operação do SIN; e os avanços em inovação e na estratégia de sustentabilidade em 2023, abordando temas como transição energética, responsabilidade socioambiental e diversidade, equidade & inclusão.

As informações presentes, organizadas de acordo com as normas da Global Reporting Initiative (GRI), abarcam o período de 01/01/2023 a 31/12/2023, salvo indicação em contrário. Questões específicas sobre sustentabilidade podem ser encaminhadas para o e-mail asg@ons.org.br.

Boa leitura!



Mensagem do Conselho de Administração

GRI 2-22

É com orgulho que parabenizo o Operador Nacional do Sistema Elétrico pelos seus 25 anos de atuação técnica e consistente no planejamento e operação do Sistema Interligado Nacional (SIN).

É inspirador ver como o ONS evoluiu ao longo das últimas duas décadas, coordenando e operando um sistema interligado cada vez maior, mais complexo e em constante adaptação, diante das mudanças do perfil da carga e composição da matriz energética.

Essa operação integrada e eficiente é resultado do trabalho de um time engajado, com capacidade técnica e disposição para buscar soluções que se adaptem às particularidades desse sistema de extensão continental.

Assim, com foco na sustentabilidade, nosso planejamento estratégico tem sido construído à luz da ampliação da participação de fontes renováveis e da transição energética em curso.

Por outro lado, sabemos de nossa responsabilidade junto à sociedade, no fornecimento deste serviço de utilidade pública e diante de adversidades; nossa resposta precisa ser ágil e assertiva.

Temos buscado sempre atuar com clareza e transparência na comunicação, pois entendemos ser elemento fundamental para os stakeholders, e cenários não previstos vêm sendo base para evolução e constante aprendizado.

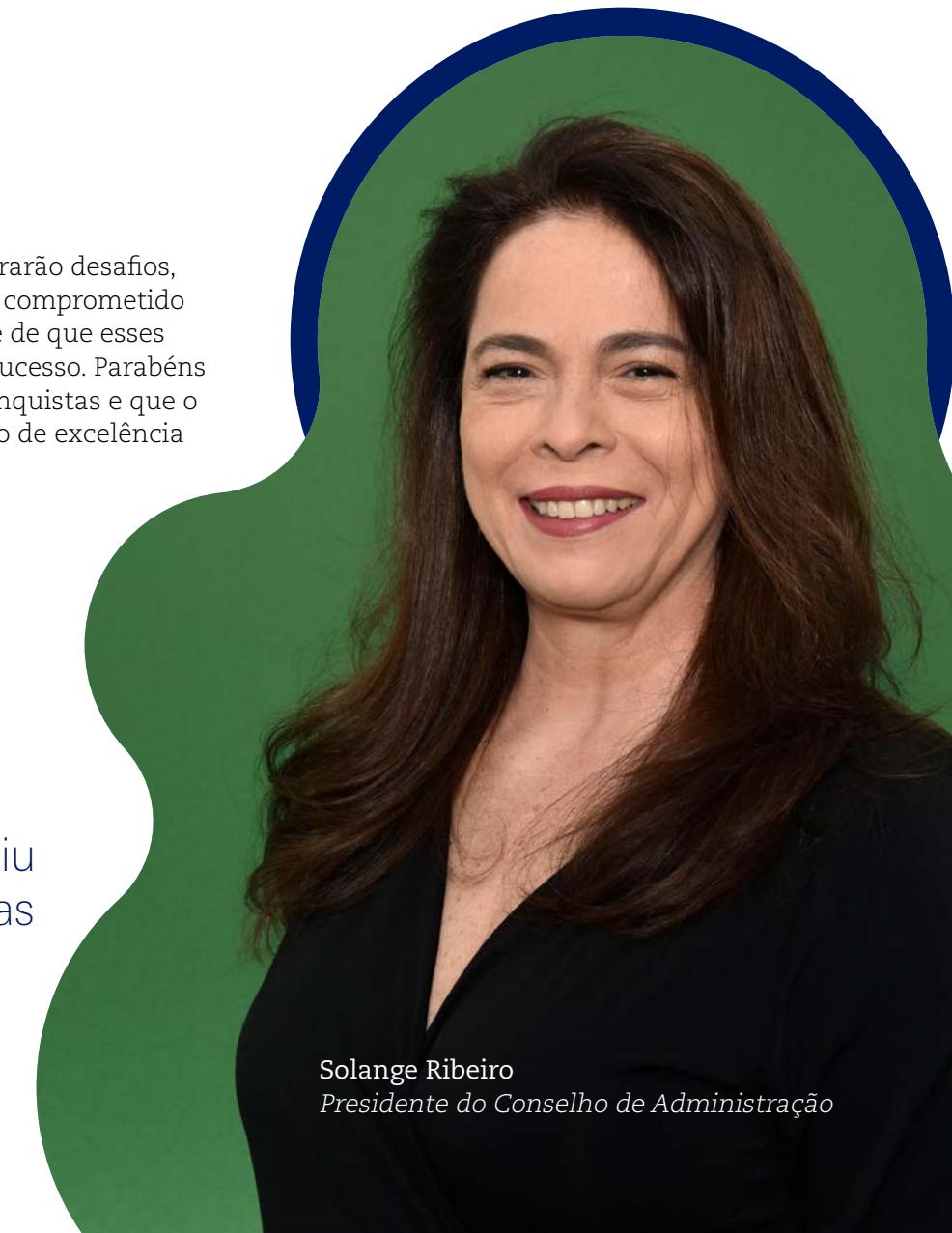
Em linha com demandas da sociedade, temos avançado em temas ambientais, sociais e de governança (ASG). Nesse sentido, destaca-se a criação do Comitê de Sustentabilidade, que reforça nosso compromisso genuíno na promoção da eficiência e agilidade no processo decisório das ações de responsabilidade socioambiental.

A agenda setorial de curto prazo será intensa, com importantes discussões sobre a precificação dos serviços anexares, a introdução de recursos energéticos distribuídos, incluindo resposta da demanda, formação de preços e a otimização e acesso à transmissão. O ONS seguirá atuando de forma participativa, contribuindo com outros órgãos setoriais e demais agentes na construção de um sistema cada vez mais resiliente.

Os próximos anos certamente trarão desafios, mas, com um time preparado e comprometido como o do ONS, estou confiante de que esses desafios serão superados com sucesso. Parabéns novamente pelos 25 anos de conquistas e que o ONS continue a ser um exemplo de excelência no setor elétrico brasileiro.



É inspirador ver como o ONS evoluiu ao longo das últimas duas décadas



Solange Ribeiro
Presidente do Conselho de Administração



Mensagem do Diretor-geral

Em 2023, o Operador Nacional do Sistema Elétrico atingiu a marca de um quarto de século cumprindo o dever de coordenar o fornecimento de energia para centenas de milhões de brasileiros. Tive a honra de liderar o ONS nesse ano histórico, marcado pela superação de grandes desafios e por avanços na consolidação de um Operador mais moderno, resiliente e diverso.

O ONS sempre cresceu diante das dificuldades. Em 2023, a expertise humana e tecnológica que acumulamos em 25 anos foi posta à prova mais uma vez, com a ocorrência de 15 de agosto. Sendo uma perturbação de grande porte, causou a interrupção de quase 23 mil MW (do total de 73 mil MW que estavam sendo atendidos no momento) e afetou o fornecimento em todos os estados. Atuamos imediatamente para recuperar a perda de carga e restabelecer a normalidade em todas as regiões, cerca de duas horas desde o início da ocorrência.

A análise do evento – a mais importante de nossa história – envolveu nossas áreas de planejamento e operação e diversos agentes do SIN, resultando em centenas de recomendações para elevar a robustez do sistema. Apoiados pelo Conselho de

Administração, trabalhamos na resposta institucional, de forma coordenada com o Ministério de Minas e Energia, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e outras instâncias. Os aprendizados de 2023 não apenas vão melhorar nossa atuação, como também estão sendo compartilhados com operadores de outros países, mostrando nosso conhecimento para o mundo.

Para além das contingências do presente, miramos o futuro em 2023. O ONS participou da 28ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP28), realizada em Dubai. Estivemos no evento em 2022, mas dessa vez pudemos participar de painéis e apresentar nossas experiências. A integração de fontes renováveis à matriz energética mundial, tema no qual o Brasil está na vanguarda, foi discutida com operadores e instituições de outros países. Em plena transição energética, lidamos cada vez mais com as gerações eólica e solar, fontes que serão fundamentais no combate à mudança climática e na construção de uma economia de baixo carbono.



Luiz Carlos Ciocchi
Diretor-geral do ONS



Desde 1998, o ONS vem amadurecendo durante uma era de grandes transformações

A contribuição que o ONS tem a dar para essa transição é um dos focos de nossa estratégia de longo prazo. Começamos a trabalhar, em 2023, na definição dos objetivos válidos para 2025-2027. Todas as áreas internas foram envolvidas no processo, coletando visões e conhecimentos complementares na criação de um mapa estratégico inovador, que indicará o caminho para nossa atuação nos próximos anos – contemplando eficiência operacional, governança, transparência, relacionamentos e capacidades organizacionais.

Nossa estratégia de sustentabilidade, que batizamos de Programa ASG+, será essencial no cumprimento dessa jornada. Seus três pilares (+ Humano, + Verde e + Social) resumem os nossos compromissos com a equidade, mudanças

climáticas, ética corporativa, impactos ambientais e investimento social. Vale lembrar que nossas ações ambientais, sociais e de governança (ASG) seguem alinhadas ao compromisso com os 10 princípios do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), ao qual aderimos oficialmente em 2023.

Um destaque inegável nesse contexto é o nosso pioneirismo na promoção da diversidade, da equidade e da inclusão (DE&I). Entre os avanços de 2023, instituímos uma meta do Programa de Participação nos Resultados para estimular a contratação de pessoas pretas e pardas, mulheres, LGBTI+ e pessoas com deficiências (PcD); e consolidamos quatro Grupos de Afinidade com ações coordenadas por todos esses grupos socialmente minorizados, cuja participação é aberta para toda a Organização. Essas iniciativas valorizam e empoderam nosso público interno. As pessoas do ONS não são apenas nosso ativo mais valioso: são o nosso único e verdadeiro ativo.

E assim completamos o ano de nosso 25º aniversário. Nascemos e amadurecemos em uma era de grandes transformações no setor elétrico brasileiro. Um sistema que era basicamente composto por fontes hidrelétricas ganhou usinas térmicas, viu crescer as energias eólica e solar e agora conta com a geração distribuída. Essas mudanças aumentaram nossa força operacional e a capacidade de adaptação e superação. Estamos preparados para as próximas décadas, focados em ampliar nossa contribuição à sociedade brasileira e na preparação para as mudanças que o presente já vem trazendo.



Planejamento estratégico

Todas as atividades do ONS são orientadas por uma estratégia: aumentar o valor que entregamos à sociedade brasileira, ao protagonizar nossas próprias transformações para operar o sistema elétrico hoje e no futuro. Essa estratégia se reflete em nossas operações cotidianas, no planejamento de longo prazo e na gestão de sustentabilidade.

O Planejamento Estratégico é composto por ciclos trianuais e uma visão de longo prazo, com horizonte até o ano de 2030.



O Planejamento 2022-2024 possui os seguintes objetivos estratégicos:

- **ONS +Relacional +Comunicador:** atuar de forma mais colaborativa nos relacionamentos do ONS e tornar a comunicação mais simples e útil aos agentes e à sociedade.
- **ONS +Digital:** ampliar a digitalização do ONS para ser mais orientado a dados e um centro de informações de valor para o setor e sociedade.
- **ONS +Valorizador de Pessoas e Competências:** transformar o ONS em uma organização que aprende, evolui e inova em suas práticas de gestão de pessoas e de valorização de competências.
- **ONS +Propositivo:** antecipar e promover evoluções regulatórias, com maior simplicidade e aproximação ao mercado, e equilíbrio entre custos e impactos da regulação.
- **ONS +Sustentável +Ágil:** fortalecer a governança e tornar nossa organização adaptável e dinâmica, com mais equilíbrio e sustentabilidade para o ONS, o sistema elétrico brasileiro e a sociedade.
- **ONS +Modernizador +Adaptativo:** fortalecer os serviços, modelos e cadeia de valor do Operador mais próximo ao mercado, em um ecossistema descentralizado, descarbonizado, diversificado, digitalizado e disruptivo.



Nosso propósito, missão, visão e valores permaneceram os mesmos:



Propósito unificante

Nos inspira operar a energia que potencializa a vida.



Missão

Garantir o suprimento de energia no país, com qualidade e equilíbrio entre segurança e custo global da operação.



Visão 2030

Ser um habilitador da evolução do setor elétrico brasileiro pelo bem da sociedade, ao aumentar a confiança em uma operação cada vez mais sustentável, adaptável, digitalizada e descentralizada.



Valores

- **Integração** - Somos melhores juntos. Atuamos de forma integrada, articulada e colaborativa em nossas relações internas e externas.
- **Integridade e Transparência** - Agimos com equidade e isonomia, promovendo diálogo em nossas relações e divulgamos informações de forma comprehensível e adequada a todos em nosso ecossistema.
- **Inovação** - Valorizamos a pluralidade e o contraditório como indutores de ideias e ações e atuamos de maneira adaptável, ágil e proativa.
- **Potencial Humano** - Valorizamos a diversidade, as competências técnicas e humanas, estimulamos o desenvolvimento e aprendizado contínuo dos nossos profissionais e o cuidado em todas as nossas relações.
- **Sustentabilidade** - Servimos à sociedade e ao setor elétrico brasileiro, atentos às suas demandas e expectativas sociais, econômicas e ambientais, com responsabilidade, segurança e imparcialidade.



Mapa estratégico – 2025-2027



No decorrer de 2023, um trabalho envolvendo diversas equipes do ONS e uma metodologia desenvolvida pela primeira vez internamente, de forma colaborativa e transversal, resultou na construção de um mapa estratégico, que vai orientar a atuação do ONS no período entre 2025 e 2027. São 14 objetivos estratégicos, voltados para quatro perspectivas específicas (resultados, partes interessadas, processos internos e capacidades organizacionais).

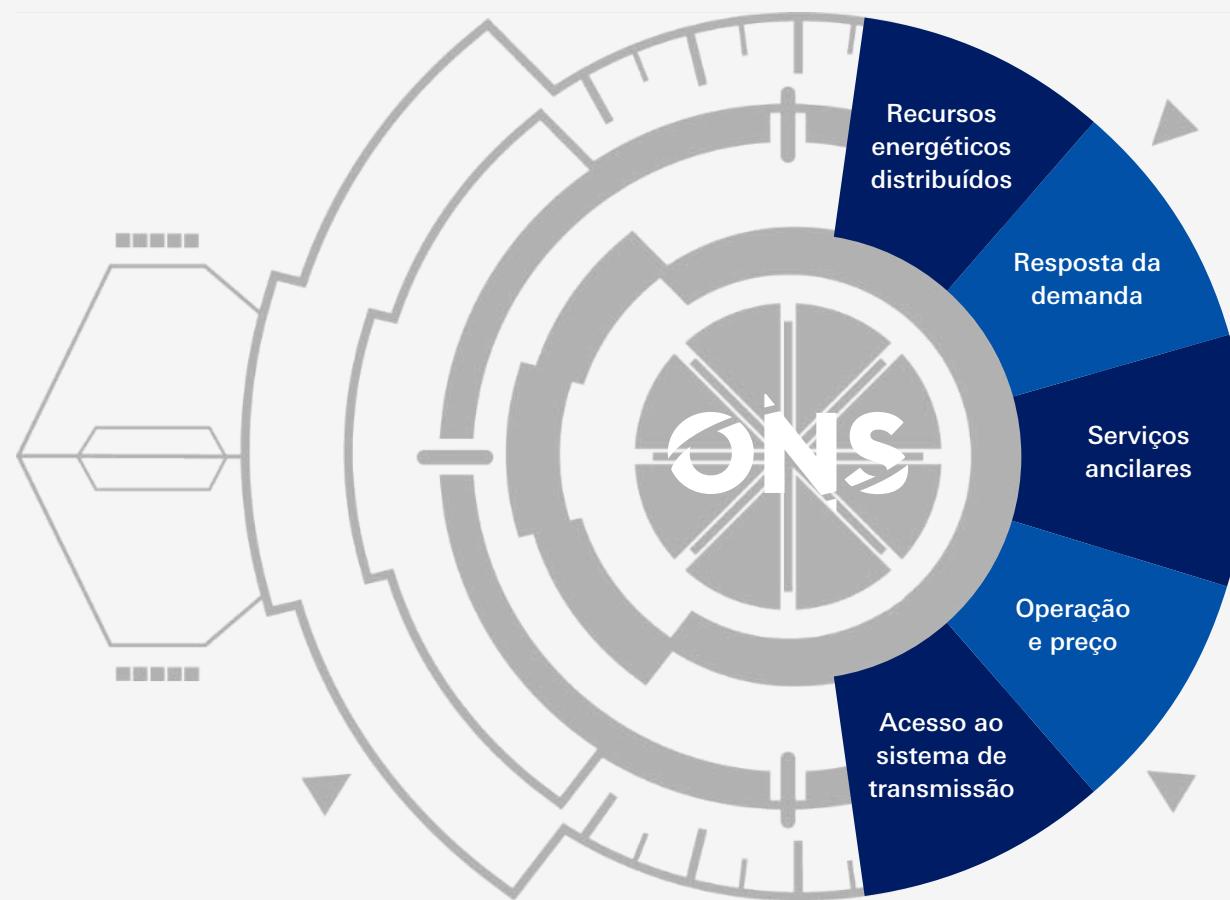
Perspectivas	Objetivos estratégicos
Resultados: contempla os objetivos ligados às entregas prioritárias do ONS	<ul style="list-style-type: none">Operar o SIN com segurança e resiliência, considerando o aumento da complexidade do sistemaOtimizar o uso dos recursos disponíveis, visando maximizar o valor agregado do SINAtuar de forma sustentável, gerando impacto socioambiental positivo para a sociedade
Partes interessadas: refere-se à imagem do ONS e ao relacionamento com os stakeholders	<ul style="list-style-type: none">Orquestrar a operação interligada, considerando os recursos centralizados, distribuídos e o empoderamento do consumidorPromover a transparência, ampliando o acesso a dados e informaçõesAprimorar o relacionamento do ONS, particularizado para cada parte interessada, influenciando estrategicamente temas de interesse, regulatórios e institucionais
Processos internos: foca nos processos que alavancam o atingimento dos demais objetivos	<ul style="list-style-type: none">Sincronizar a tecnologia ao negócio, com foco nas necessidades do ONS e garantindo escalabilidadeAssegurar a governança de dados do ONS, garantindo qualidade, integridade e disponibilidadeAssegurar requisitos técnicos que viabilizem a operação segura, resiliente e sustentávelTransformar processos e racionalizar produtos considerando o aumento da complexidade do sistema
Capacidades organizacionais: desenvolvimento das capacidades que suportarão a evolução sustentável do ONS	<ul style="list-style-type: none">Promover a formação e o perfil multidisciplinar dos profissionais do ONSGarantir diversidade, equidade e inclusão de pessoas no ONSViabilizar e gerir adequadamente os recursos econômicos necessários para o alcance dos resultadosPromover a inovação como habilitadora da superação dos desafios do ONS



Mapa Regulatório

Em 2023, atuamos de forma antecipada, propositiva e integrada para oferecer avanços em cinco assuntos prioritários definidos em nosso Mapa Regulatório (veja abaixo).

As evoluções no Top 5 são reportadas por meio de um Boletim Regulatório. Confira [aqui](#).



Tema regulatório	Foco de atuação do ONS
Recursos energéticos distribuídos	Integração de recursos conectados na distribuição para assegurar a operação do SIN num modelo mais descentralizado
Resposta da demanda	Definição de processo concorrencial de contratação, em um ambiente experimental (<i>sandbox</i>), para atendimento à demanda máxima (ponta)
Serviços anciliares	Diagnóstico e priorização dos aprimoramentos necessários para a prestação dos serviços anciliares, até a proposta de um mecanismo competitivo para sua contratação
Operação e preço	Atuação regulatória vai de contribuições para melhorias nos dados, processos e modelos até o acompanhamento das propostas de modernização
Acesso ao sistema de transmissão	Propostas para viabilizar um processo mais eficiente para o acesso ao sistema, inclusive no âmbito da contratação do uso da transmissão



Quem Somos



25 ANOS
DE HISTÓRIA



967
EMPREGADOS



MAIS DE 1.900
AGENTES NO SIN





Fundado em 1998, o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) é responsável por administrar as instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) – que conecta os agentes geradores e distribuidores e atende à maior parte da demanda nacional – para garantir a qualidade do atendimento e o equilíbrio entre segurança e custo operacional. Complementarmente, atuamos no planejamento da operação do Sistema Interligado e dos Sistemas Isolados (Sisol). [GRI 2-1, 2-6](#)

Nossas atividades são fiscalizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME). [Clique aqui para saber mais sobre nossas atividades.](#) [GRI 2-1](#)

A excelência dos serviços prestados resulta da dedicação de 967 empregados que coordenaram, em 2023, mais de 1.900 agentes do setor elétrico, dos segmentos de geração, distribuição e transmissão (incluindo distribuidoras e consumidores livres).

O ONS aos 25 anos

Criado em 26 de agosto de 1998 pela Lei nº 9.648 (que reestruturou a Eletrobras e todo o sistema elétrico brasileiro), o ONS aplica *expertise*, inovação e pensamento estratégico na coordenação do SIN.



“Desde 1998, o ONS vem crescendo diante dos desafios. São 25 anos de consolidação de força técnica, capacidade na engenharia, competência e comprometimento para cumprir nossa missão”

LUIZ CARLOS CIOCCHI
Diretor-geral do ONS

Entre os eventos de celebração dos 25 anos em 2023, destacaram-se:

Homenagem aos pioneiros

Como reconhecimento à equipe original de profissionais convocados, em 1998, para iniciar as atividades do Operador, os empregados ainda em atividade receberam troféus (criados exclusivamente para a efeméride) em comemoração aos seus 25 anos de ONS.

Websérie e vídeo institucional

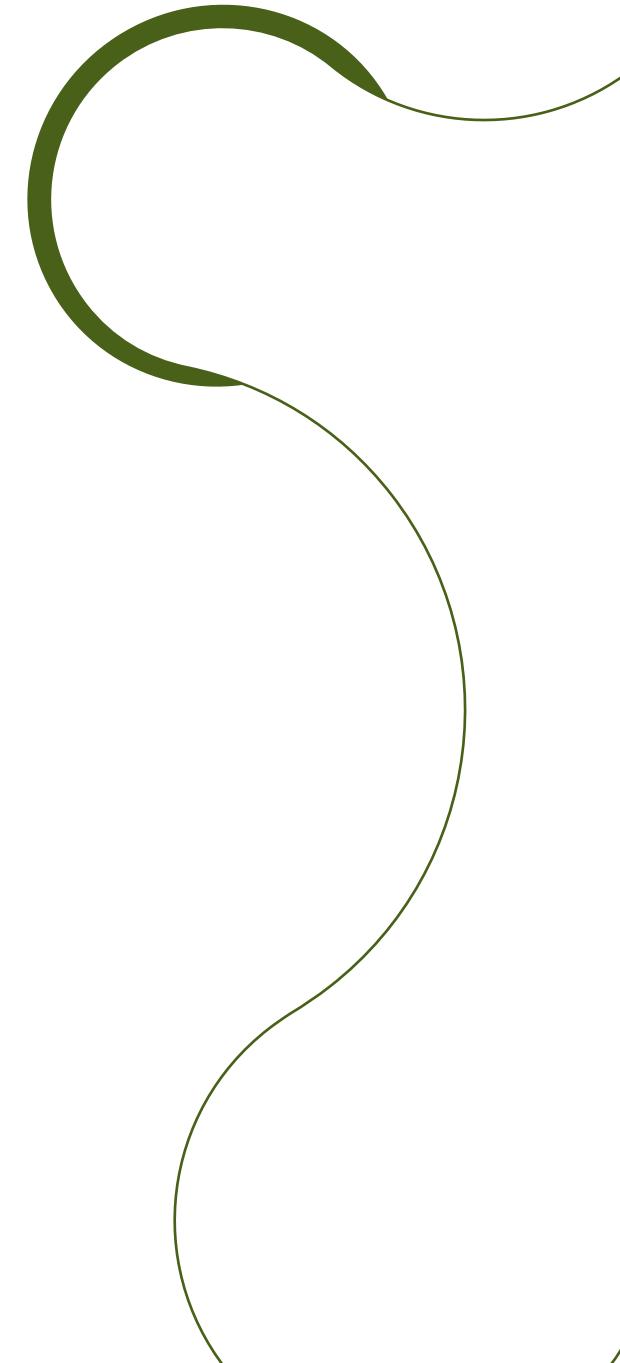
O ONS lançou em 2023 uma [websérie](#) divulgada no YouTube sobre a trajetória da organização. A história do Operador é contada em cinco episódios, conduzidos pelos diretores (atuais e passados) e por representantes das equipes. De forma didática, a produção apresenta ao público os desafios e as atividades do ONS e a importância de seu trabalho para a sociedade.

As pessoas do ONS também foram o foco de um novo [vídeo institucional](#), lançado em março. A nova apresentação busca humanizar o dia a dia dos empregados e mostrar um pouco das particularidades técnicas da operação. Para maior acessibilidade, o vídeo conta com versões legendadas em inglês e com descrição na Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Encontro Internacional de Operadores ISO

O ONS sediou, em março de 2023, o Encontro Internacional de Operadores ISO, com atividades presenciais e transmissão on-line. O evento é organizado pelo GO15, organização internacional composta por 15 operadores de redes elétricas de grande escala (*very large power grid operators*), encarregados da administração de mais de 50% da demanda global de energia elétrica, da qual o ONS é afiliado.

Vinte participantes, entre representantes de nove instituições e o *board* do GO15, compareceram a reuniões exclusivas dos maiores operadores do mundo, além de um seminário na sede do ONS.





NOSSO **CAPITAL HUMANO** EM 2023

**967**

EMPREGADOS

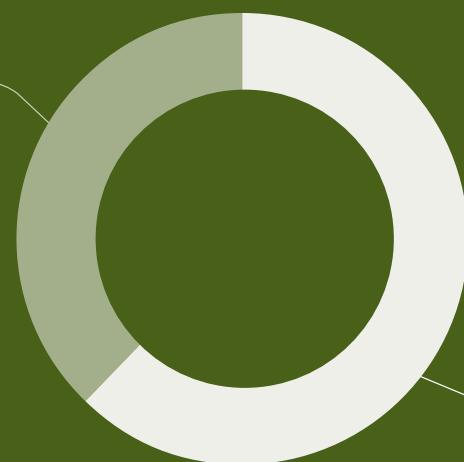
**Contratados em 2023:**

48 *trainees*,
dos quais **62%** integram algum
grupo socialmente minorizado

39 estagiários**10** jovens aprendizes**363**

Mulheres

37,5%

**604**

Homens

62,4%

**121**

Temporários

12,5%

**846**

Próprios

87,4%





Atuação do ONS

GRI 2-1, 2-6

A operação do Sistema Interligado Nacional (SIN) é contínua: 24 horas por dia, sete dias por semana. As fases da atuação do ONS no SIN incluem a determinação de expansões e reforços na rede; a incorporação de novas instalações; o planejamento e a programação da operação eletroenergética; a Operação em Tempo Real; a Análise e Apuração da Operação; e a gestão da transmissão.

Sendo uma organização privada sem fins lucrativos, o ONS atua exclusivamente no Brasil. São quatro centros de operação regional (Rio de Janeiro, Recife, Florianópolis e Brasília) e um centro de operação nacional (na sede em Brasília), conforme o mapa a seguir:

Particularidades dos Sistemas HVDC: Itaipu (Sudeste), Madeira e Xingu (Norte e Centro-Oeste).



Área de atuação do ONS



GERAÇÃO¹
GERAÇÃO CONECTADA NA REDE BÁSICA

1.392

AGENTES

- Operação sistêmica pelo ONS;
- Operação das instalações pelas empresas de Geração & Transmissão;
- Abastecimento no atacado.



TRANSMISSÃO
REDE BÁSICA DE TRANSMISSÃO

323

AGENTES

172.019,85 KM
DE LINHAS DE
TRANSMISSÃO DA
REDE BÁSICA²



CONSUMO³

200

AGENTES

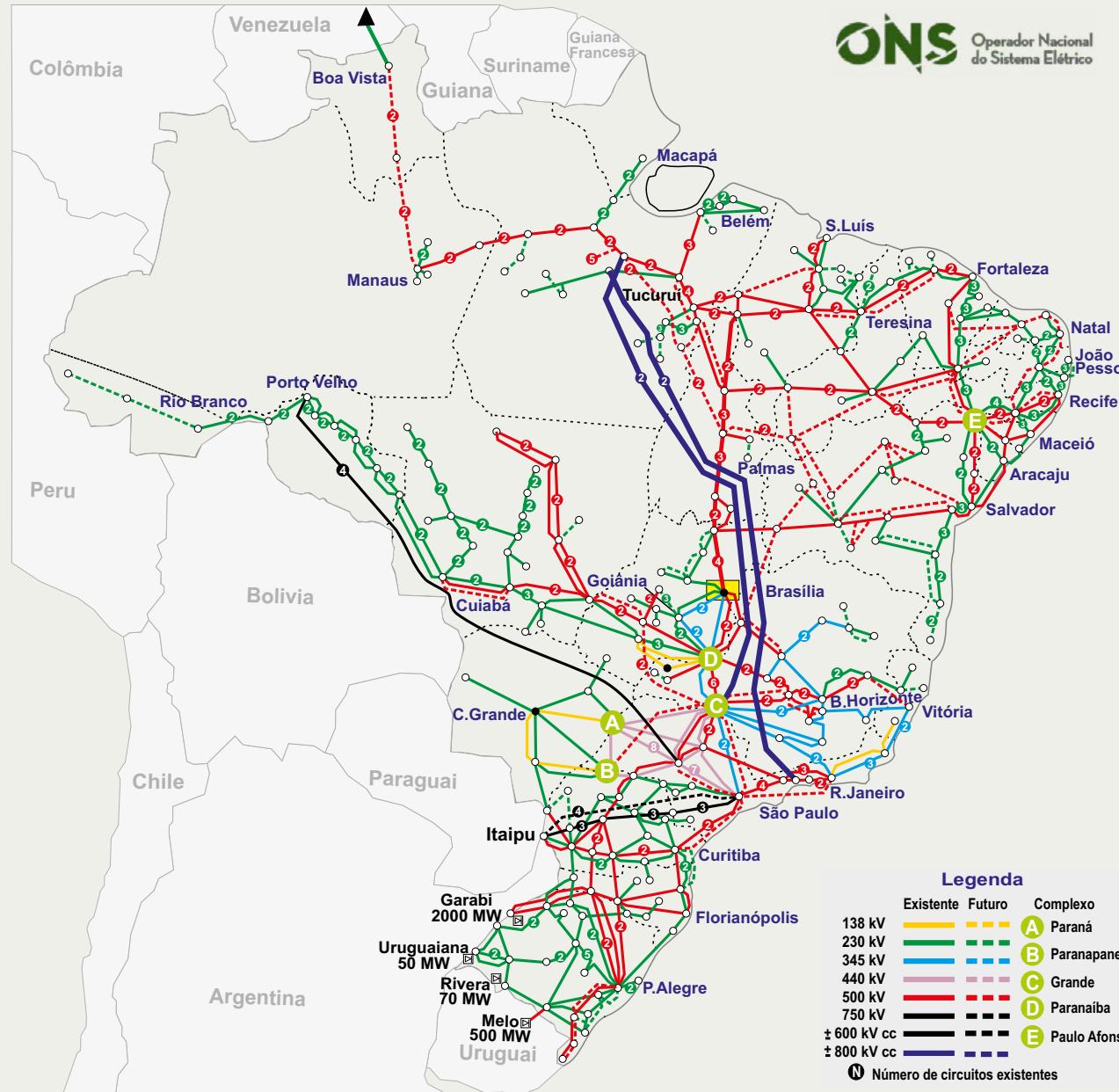
60
DISTRIBUIDORAS +

140

CONSUMIDORES LIVRES

- Abastecimento no varejo

¹ Fonte: SAGER.
² Fonte: BDT, dezembro de 2023.
³ Fonte: Dados Abertos ONS (<http://dados.ons.org.br>).



Sistema Interligado Nacional

O SIN cobre quase todo o território nacional e engloba praticamente 100% da produção e da demanda de energia elétrica no país. Uma única capital, Boa Vista (RR), permanece isolada do Sistema ([clique aqui para saber mais sobre o SIN](#)).

187 GW

de geração

25,3 GW

de potência instalada de micro e mini geração distribuída (MMGD)

172.019,85 KM

de linhas de transmissão da Rede Básica*

* Fonte: BDT. Rede Básica existente em dezembro de 2023.



Gestão de sustentabilidade

A estratégia de sustentabilidade do Operador, que ganhou o nome de Programa ASG+, foi lançada em 2022 e reúne as diretrizes de ação do ONS sobre os principais temas ambientais, sociais e de governança (ASG) relativos às suas atividades. Os 18 objetivos da Estratégia ASG+ (divididos em três pilares) apontam os avanços que temos buscado para garantir nossa sustentabilidade.



ESTRATÉGIA ASG



ONS + HUMANO

GOVERNANÇA RESPONSÁVEL, ÉTICA E TRANSPARENTE

- Assegurar a execução plena da estratégia ASG, estabelecendo metas e divulgando os resultados para as partes interessadas.
- Sustentar os requisitos éticos e de integridade em todos os processos e com todas as pessoas que se relacionam com o ONS, interna e externamente.
- Promover a evolução contínua da governança corporativa, por meio da adoção das melhores práticas em nossas ações e processos.

PESSOAS INTEGRADAS

- Integrar a estratégia ASG aos processos de gestão de pessoas.
- Promover a integridade física e emocional dos empregados e terceiros, através de relações de trabalho saudáveis e empáticas.
- Maximizar a diversidade, como um compromisso de todos, nos processos de atração, seleção, retenção, oportunidades de carreira e desenvolvimento de pessoas.
- Estimular um ambiente inclusivo, colaborativo e de promoção à não discriminação em todos os níveis hierárquicos do ONS.



ONS + VERDE

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- Garantir a adaptação contínua do ONS para operar o sistema elétrico brasileiro com base cada vez mais em energias renováveis e baixo carbono.
- Apoiar órgãos governamentais, entidades setoriais e agentes em iniciativas no contexto da transição energética e das mudanças climáticas.
- Ser propositivo quanto ao uso múltiplo da água, reconhecendo a sua importância para a manutenção da vida e dos sistemas que dependem dela.

GESTÃO EFICIENTE DE RECURSOS

- Promover a redução de emissões, o uso de energia de baixo carbono e a utilização de recursos naturais com eficiência nas instalações do ONS.
- Gerir adequadamente resíduos sólidos, considerando o potencial de reciclagem em todos os processos do ONS.
- Estimular fornecedores a adotar práticas ecoeficientes e a considerar parâmetros socioambientais nos processos de cotação e compras.



ONS + SOCIAL

SOCIEDADE CONSCIENTE

- Ampliar o relacionamento com a sociedade nos temas ligados à atuação do ONS (“ONS de portas abertas”) e sobre consumo responsável.
- Participar das iniciativas de organizações promotoras do desenvolvimento sustentável (Pacto Global, Ethos, CEBDS etc.) para potencializar a pauta ASG do ONS.

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

- Patrocinar e reconhecer o engajamento do voluntariado corporativo do ONS, sobretudo por meio do capital intelectual e/ou suas habilidades.
- Promover educação, como um pilar do investimento social privado, para públicos vulneráveis, considerando os conhecimentos do ONS em ciências, tecnologias, engenharia e matemática.
- Estimular a criação de um ecossistema de responsabilidade social, inovador e autossustentável que gere soluções socioambientais para públicos vulneráveis.

**Materialidade** GRI 3-1, 3-2

A matriz de materialidade do ONS foi construída considerando tanto o nível de impacto dos temas no contexto de negócios quanto a sua significância para as partes interessadas. O quadro ao lado apresenta os temas prioritários, a abordagem dada a eles e os níveis de impacto associados a cada tema (tanto para o ONS quanto para os *stakeholders*).



Nove temas prioritários compõem a materialidade do ONS

Materialidade ONS – 2023

Categoria	Temas	Abordagem	Grau de impacto para o negócio	Grau de impacto para os stakeholders
Prioritários	1 Preparação do ONS para uma economia de baixo carbono	Garantir a adaptação contínua do ONS para operar o sistema elétrico brasileiro com base cada vez mais em energias renováveis e baixo carbono	Alto	Alto
	2 Transição energética e mudanças climáticas	Apoiar órgãos governamentais, entidades setoriais e agentes em iniciativas no contexto da transição energética e das mudanças climáticas	Alto	Alto
	3 Gestão hídrica	Ser propositivo quanto ao uso múltiplo da água, reconhecendo a sua importância para a manutenção da vida e dos sistemas que dependem dela	Alto	Médio
	4 Ética e integridade	Sustentar os requisitos éticos e de integridade em todos os processos e com todas as pessoas que se relacionam com o ONS, interna e externamente	Alto	Alto
	5 Saúde e segurança	Promover a integridade física e emocional dos empregados e terceiros, através de relações de trabalho saudáveis e empáticas	Médio	Alto
	6 Diversidade	Maximizar a diversidade como um compromisso de todos, nos processos de atração, seleção, retenção, oportunidades de carreira e desenvolvimento de pessoas	Alto	Médio
	7 Transparência	Assegurar a execução plena da estratégia ASG, estabelecendo metas e divulgando os resultados para as partes interessadas	Alto	Médio
	8 Governança	Promover a evolução contínua da governança corporativa, por meio da adoção das melhores práticas em nossas ações e processos	Alto	Médio
	9 Educação e desenvolvimento de pessoas	Integrar a estratégia ASG aos processos de gestão de pessoas	Médio	Médio



PRINCIPAIS AVANÇOS EM 2023

Programa ASG+ em 2023

Em 2023, registramos progressos relevantes nos pilares + Humano, + Verde, + Social, apontados ao lado (mais ações estão detalhadas nos capítulos + Humano, + Verde e + Social).



GOVERNANÇA RESPONSÁVEL, ÉTICA E TRANSPARENTE

- Criação do Comitê de Sustentabilidade do Conselho de Administração

PESSOAS INTEGRADAS

- Eleição da primeira mulher presidente do Conselho de Administração
- Pela terceira vez, certificação da consultoria Great Place to Work (GPTW): índice de favorabilidade (relacionado à confiança e satisfação geral dos empregados) de 83%
- Lançamento dos grupos de afinidade: +CORES (LGBTI+) e NÓS (PcD)
- Nos processos seletivos, a cada quatro finalistas para uma vaga, ao menos uma pessoa pertencia a um grupo minorizado (negra, mulher, LGBTI+ ou PcD) (uma das metas do Programa de Participação nos Resultados – PPR)
- Campanha de atualização cadastral dos empregados, pela primeira vez com campos voltados para diversidade
- Lançamento do Guia de Linguagem Inclusiva e do treinamento obrigatório sobre diversidade, equidade e inclusão (DE&I)
- Estruturação e lançamento do Programa de Mentoria para Mulheres e Pessoas Negras com foco em formação para liderança
- Inclusão dos colaboradores terceiros nas ações de gestão de saúde



TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- COP28: participação ativa nas discussões sobre transição energética na Conferência do Clima da Organização das Nações Unidas (ONU) em Dubai
- Projeto Meta II: início do subprojeto Clima (diagnóstico e avaliação de mudanças no regime de vazões e das principais variáveis meteorológicas nas regiões de interesse para operação do SIN), com entrega do primeiro produto. O projeto terá duração até 2025.
- Participação na Conferência Brasileira de Mudança do Clima (CBMC), como correalizador (parceria com Instituto Ethos)
- Início da construção da Carga Global do SIN com micro e mini geração distribuída (MMGD), recompõendo os valores históricos e avaliação da incorporação da variável radiação solar nos modelos de previsão utilizados na Programação Diária (uma das metas do Programa de Participação nos Resultados – PPR)

GESTÃO ECOEFICIENTE DE RECURSOS

- Realização do primeiro inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) a ser divulgado em 2024
- 30,3 t de resíduos enviados para destinação ambientalmente adequada, evitando a emissão de aproximadamente 103,03 t de CO₂ na atmosfera
- 10,16 t de resíduos orgânicos enviados para compostagem, retornando 500 kg de adubo que foram utilizados nas hortas solidárias e jardins do ONS
- Autodeclaração socioambiental: 25% dos fornecedores legados avaliados em aspectos socioambientais



SOCIEDADE CONSCIENTE

- Formalizada a adesão ao Pacto Global, principal iniciativa mundial de sustentabilidade corporativa

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

- Patrocínio a projetos culturais no Rio de Janeiro, com foco na geração de trabalho e renda e em cidadania
- Ações de voluntariado e campanhas de doação
- Contratação de jovens aprendizes priorizando pessoas do entorno do prédio do ONS EC/RJ, com o objetivo de diminuir desigualdade da área
- 2^a turma do Curso de Instalador de placas fotovoltaicas
- Lançamento e realização das primeiras turmas do InfoLabs e realização do GamethONS (leia mais em *ONS + Social*)





Gestão de stakeholders

GRI 2-6, 2-29

O engajamento positivo e transparente entre o ONS e seus públicos de interesse (*stakeholders*) é fundamental para o cumprimento dos objetivos estratégicos e na criação de valor para a sociedade brasileira.

A Cadeia de Valor do ONS apresenta os macroprocessos do Operador, bem como sintetiza os públicos com os quais nos relacionamos. Aqui, apresentamos nossos macroprocessos e as entregas de valor.

Macroprocessos

- 1 Governança e sustentabilidade
- 2 Gestão das transformações da organização
- 3 Relacionamento com agentes
- 4 Integração de instalações
- 5 Administração de contatos
- 6 Planejamento da operação
- 7 Programação da operação
- 8 Operação do sistema
- 9 Avaliação da operação
- 10 Gestão de assuntos regulatórios
- 11 Gestão corporativa

Entregas de valor

- 
- Sociedade (cidadão)
 - Setores econômicos & sociais
 - Agentes do setor
 - MME
 - Aneel, ANA e outras agências
 - Ibama
 - EPE
 - CCEE
 - Mídia
 - Universidades & centros de pesquisa



Os stakeholders do ONS

Detalhamos os públicos com os quais estabelecemos relacionamento no quadro abaixo:

O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

GOVERNO FEDERAL

CNPE

Conselho Nacional de Política Energética

MME

Ministério de Minas e Energia

CMSE

Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

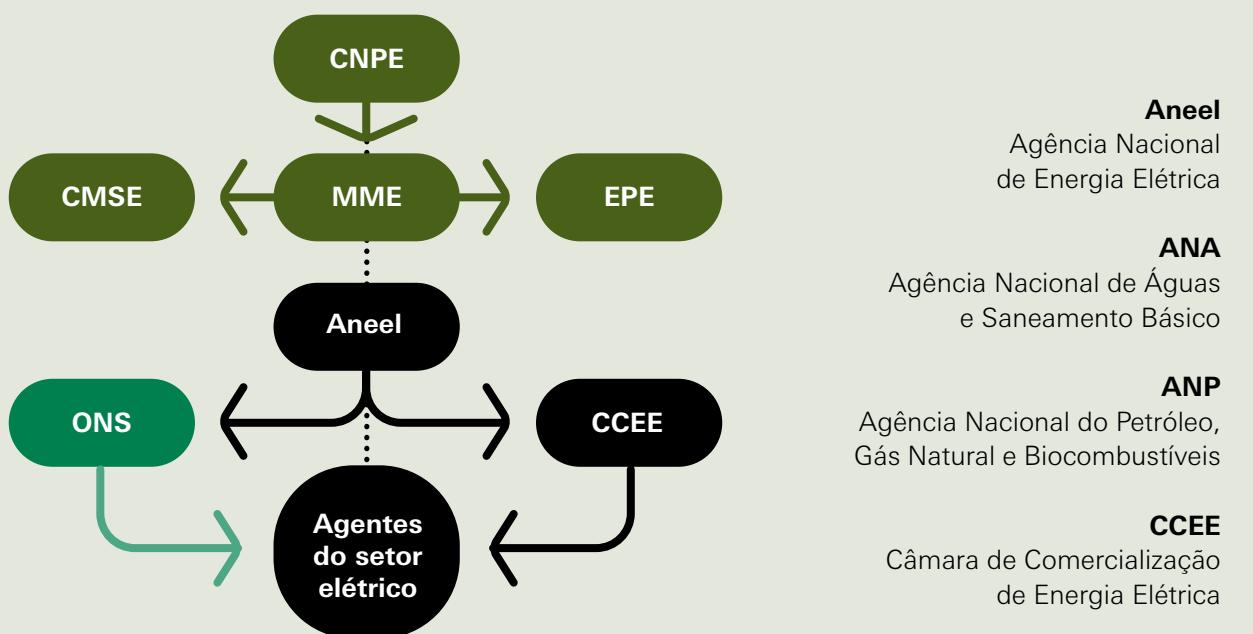
EPE

Empresa de Pesquisa Energética

GOVERNOS ESTADUAIS

Secretarias de Energia

Governos Municipais
Poder Legislativo
Senado Federal
Comissão de Infraestrutura
Representante das Casas Judiciário



- Operadores dos países vizinhos
- Organizações internacionais
- Imprensa e mídia digital
- Empregados
- Colaboradores terceirizados
- Fornecedores
- Sociedade
- Centros e institutos de pesquisa
- Universidades: acadêmicos e estudantes
- Associações do Setor de Energia Elétrica
- Bancos de investimento
- Agências de classificação de risco de crédito





Em 2023, o ONS redefiniu seu fluxo de relacionamento governamental e parlamentar e o mapeamento estratégico para um novo modelo de relacionamento com agentes, instituições do setor e governos. Um documento interno com diretrizes táticas e operacionais foi desenvolvido para tanto, com apoio de uma consultoria especializada.

Reunião Estratégica com Agentes

Realizada semestralmente, a Reunião Estratégica com Agentes do Sistema Integrado Nacional (SIN) visa compartilhar informações sobre a operação do sistema, os cenários e os desafios para o futuro. Em 2023, a primeira reunião foi em formato híbrido, com 130 participantes na sede do ONS, e outros 200 espectadores on-line.

Em novembro, 120 participantes assistiram ao evento, realizado de forma virtual, com o tema “Transição energética e as mudanças climáticas”. A reunião contou com os convidados externos Thiago Barral (Secretário Nacional de Transição Energética e Planejamento do MME) e Thiago Longo Menezes (Coordenador-geral do Departamento de Apoio ao Conselho Nacional de Mudança do Clima e Comitê Interministerial sobre Mudança de Clima do Ministério do Meio Ambiente).

690

participantes nas reuniões
técnico-gerenciais em 2023

Reuniões técnico-gerenciais

Desde 2007, o ONS reúne representantes dos agentes de operação do SIN para reuniões semestrais (nacionais) e em sessões presenciais nas quatro localidades, congregando as empresas de cada região. Em 2023, as reuniões contaram com um total de 690 participantes (380 em maio e 310 em novembro); a transmissão on-line permitiu dobrar a audiência.

Na avaliação dos participantes, as reuniões técnico-gerenciais de 2023 foram classificadas na “zona de excelência”, com média geral de 81 pontos, sendo 407 respondentes.





Grupos de Trabalho (GT) dos Estados

Cada estado brasileiro conta com um Grupo de Trabalho (GT), coordenado pelo ONS, para tratar de assuntos de seu interesse. Alguns destaques e resultados recentes:

14
REUNIÕES
dos GT em 2023

90
ações acordadas entre
o ONS, entidades
participantes e agentes


30 ações concluídas em 2023

Um total de
398
ações para solucionar os
problemas identificados foram
definidas entre janeiro de 2020
e dezembro de 2023

2020-2023
233
ações concluídas, **132** em
andamento, **11** a serem iniciadas
e **22** foram descontinuadas.



Foi formalizada, em
2023, a adesão do ONS
ao Pacto Global (ONU)

Participação em iniciativas externas GRI 2-28

O ONS está representado em vários acordos multissetoriais e associações de classe, participando de discussões relevantes para o setor elétrico e fortalecendo sua imagem institucional.

Conferência Brasileira de Mudança do Clima

Um dos principais destaques de 2023 foi a participação, pela primeira vez, na Conferência Brasileira de Mudança do Clima, realizada entre agosto e outubro para o alinhamento das lideranças dos diversos setores em torno da agenda climática brasileira. O ONS firmou um termo de parceria com o Instituto Ethos, tornando-se correalizador da Conferência.

Desde 2018, somos associados ao Instituto Ethos, além de participarmos do Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, coordenado pelo Instituto.

Pacto Global e ONU Mulheres

Em 2023, o ONS formalizou sua adesão ao Pacto Global, a iniciativa de sustentabilidade corporativa da ONU, participando de reuniões estratégicas focadas nas plataformas de Ação pelo Clima e de Comunicar e Engajar. Ainda no âmbito de atuação da ONU, o Operador é signatário dos Princípios de Empoderamento das Mulheres (WEPS) definidos pelo Pacto Global e pela ONU Mulheres.

Outras iniciativas externas

- **GO15:** o ONS participa da associação internacional que reúne 15 operadores de grande porte (*very large power grid operators*), responsáveis pela gestão de mais da metade da demanda mundial de energia elétrica.
- **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC):** recomendações e critérios da instituição são aplicados aos processos de governança do Operador.
- **Comitê Nacional Brasileiro de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (Cigre-Brasil):** espaço colaborativo internacional para compartilhamento de conhecimento em Sistemas de Potência.
- **International Smart Grid Action Network (IsGAN):** rede internacional de cooperação para avanços em redes elétricas inteligentes (*smart grids*).
- **Conselho Mundial de Energia (WEC):** fórum global para promover o fornecimento e a utilização sustentável da energia.



Eventos setoriais em 2023

Além da participação na COP 28 (leia mais em *ONS + Verde*), o ONS esteve representado em diversos eventos e fóruns globais e nacionais. Os diretores e a diretora do Operador (e outros profissionais) compartilharam conhecimentos e experiências com outras instituições e agentes do setor elétrico. Alguns exemplos:

- **GO15: Reliable and Sustainable Power Grids:** em outubro, o ONS participou do segundo encontro anual presencial promovido pelo GO15, em Boston (EUA). No evento, apresentamos as medidas tomadas na ocorrência de 15 de agosto de 2023 (leia mais em *Nossas atividades*) e os próximos passos.
- **Seminário Nacional dos Operadores de Sistemas e Instalações Elétricas (Senop):** realizado em novembro, em Altamira (PA), com promoção do ONS e da Norte Energia, o evento é o mais importante fórum brasileiro voltado para as equipes de operação em tempo real do SIN. O ONS teve dois trabalhos premiados entre os três melhores cases apresentados, além de coordenar um painel de mulheres do setor elétrico.
- **XXVII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE):** o ONS participou do maior seminário da América Latina e o 2º maior do mundo, realizado em novembro em Brasília. Os Diretores do ONS realizaram palestras sobre temas como transição energética.

Nossos canais de comunicação

Os canais de comunicação são uma das principais formas de mantermos contato com os nossos públicos. Esses canais também permitem

aos stakeholders que registrem preocupações e busquem reparações de impactos potencialmente negativos. [GRI 2-25](#)

Veja no quadro abaixo os principais canais e as estatísticas de acesso em 2023:

Plataforma e públicos principais	Acessos 2023	Variação 2022 X 2023 (%)
Portal ONS: aberto a todos os públicos. Foco na sociedade. Acessando o e-mail asg@ons.org.br , é possível receber informações sobre possíveis impactos socioambientais ligados às atividades do ONS	1,5 milhão de visitantes; 5,6 milhões de visualizações de páginas	7,1% visitantes a mais
Portal SINtegre: áreas abertas e áreas restritas. Foco nos agentes do setor elétrico	956,7 mil visitantes; 7,4 milhões de visualizações de páginas; mais de 20 mil usuários cadastrados; 39,3 milhões de visualizações dos produtos publicados	47,2% visitantes a mais; 200 mil visualizações a mais
LinkedIn: aberto para a sociedade	88 mil seguidores	Aumento de 22,2%
Instagram (ONS Energia): aberto para a sociedade	7,8 mil seguidores	Aumento de 87,5%
Podcast Conexão ONS: disponível a todo público nas plataformas de áudio	8 episódios; 5.263 plays	Aumento de 144,2% nos plays
Boletim externo: enviado a conselheiros e alta liderança dos agentes (por e-mail), disponível no SINtegre	12 edições (mensal)	Não aplicável
YouTube: aberto para a sociedade	3,2 mil inscritos; 450 vídeos	Não aplicável (dados não disponíveis)
Sou+ONS (intranet): para os empregados	1,6 mil visitantes; 1,2 milhão de visualizações de páginas	Não aplicável (dados não disponíveis)
Viva Engage: rede social corporativa para empregados, substituiu o Yammer	1.147 seguidores; 258.102 visualizações de páginas	Não aplicável (dados não disponíveis)



80%

índice de satisfação geral dos usuários que apresentaram demandas ao SINtegre em 2023

Destaques de 2023:

- **Conexão ONS (podcast):** pode ser ouvido [clique aqui](#). Em 2023, os temas abordados no programa foram os Serviços Anciliares (série de quatro programas), o Plano da Operação Elétrica de Médio Prazo do SIN, o orçamento do ONS (dois episódios apresentados em 2023) e Apuração da Transmissão.
- **Portal ONS:** Inserimos mais recursos de acessibilidade (como ajustes de contraste, tamanho e espaçamento de fontes), tornando o site mais inclusivo. Em outubro, foi implementado um leitor de Língua Brasileira de Sinais (Libras), dando mais autonomia para pessoas com deficiência auditiva ou surdas.

SINtegre

O Portal de Relacionamento do ONS com Agentes, o SINtegre, é o nosso *hub* de serviços para os agentes do SIN. Disponibilizamos autoatendimento integrado à Central de Atendimento do ONS; um ambiente de Conhecimento, com tutoriais, manuais e outros conteúdos; e a divulgação de novos produtos.

Os próprios usuários podem abrir demandas na Central de Atendimento aos Agentes do ONS, que tem uma ferramenta de CRM (*customer relationship management*) vinculada ao SINtegre para administrá-las. Até o início de dezembro, foram tratadas 6.201 demandas, com índice de satisfação geral de 80%.

Pesquisa de Satisfação do SINtegre

Em 2023, os destaques da Pesquisa realizada com os usuários dos SINtegre foram:

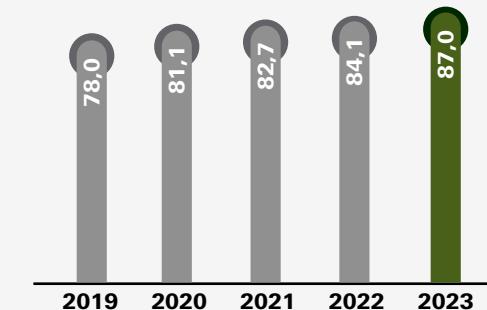
87,0%

satisfação geral com o Portal, maior índice desde 2019

613

participantes da pesquisa

Evolução da satisfação geral %



Pesquisa de Imagem e Satisfação dos Agentes

Realizamos, entre novembro e dezembro, a 8ª Pesquisa de Satisfação dos Agentes, para mensurar a impressão geral dos representantes dos agentes do setor elétrico sobre o ONS e auxiliar na definição de ações de melhorias.

Mantivemos o questionário apresentado na edição anterior, com melhorias e espaço para comentários dos entrevistados, de forma a ter mais subsídios para aprimorar os processos internos. Destaques do levantamento:

79,57

de satisfação geral entre os consultados

80,59

de satisfação geral entre os 531 agentes associados ao ONS

70,88

de satisfação entre os associados no item "estar cada vez mais próximo da sociedade"

752

participantes entre representantes de comercialização, consumidores livres e potencialmente livres, distribuição, geração, transmissão e outros (empresas do setor, federações, associações e instituições setoriais)

Pesquisa de Produtos e Serviços

Em 2023, foram conduzidas 42 pesquisas de satisfação a respeito de nossos produtos e serviços, como previsto na Política de Relacionamento Institucional e com Agentes. O Índice Geral de Satisfação dos Agentes (ISA) ficou em 86%. Os levantamentos foram divididos em quatro grupos, conforme quadro a seguir.

GRUPO ISA ONS	Satisfação Geral
Grupo 1 – Reuniões e Eventos	89,4%
Grupo 2 – Produtos	90,4%
Grupo 3 – Serviços	81,6%
Grupo 4 – Sistemas	82,9%





Na imprensa

O ONS alcançou 27.926 inserções na imprensa em 2023, um aumento de mais de 80% em relação ao ano anterior. O impulsionador desse incremento foi a ocorrência de 15 de agosto, que gerou um total de 12.125 reportagens publicadas na mídia (leia mais em *Nossas atividades*).

Além disso, tivemos destaque em grandes veículos nacionais e outros especializados no setor elétrico, como fonte essencial de informações sobre temas como transição energética, situação dos reservatórios, e atendimento à demanda de energia devido à onda de calor.

80%

aumento estimado no número de aparições do ONS na mídia

12.125

reportagens sobre a ocorrência de 15 de agosto

Presença do ONS na mídia

2022

Número de inserções

15.419

Demandas recebidas

278

Demandas atendidas

94,0%

Releases e posicionamentos

192

2023

Número de inserções

27.926

Demandas recebidas

761

Demandas atendidas

95,8%

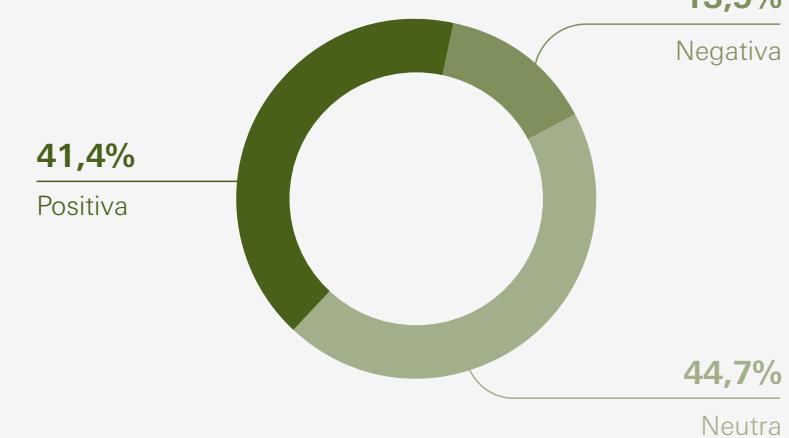
Releases e posicionamentos

174



O evento de 15 de agosto causou grande aumento nas solicitações da imprensa

Classificação de inserções em 2023





Nossas atividades



646 TWh
PARA ATENDER
AO MERCADO



14,8 mil MW
DE GERAÇÃO SOLAR
E EÓLICA INTEGRADOS
EM 2023



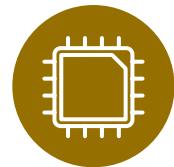
1.234
NOVOS
EMPREENDIMENTOS
DE GERAÇÃO





Em um quarto de século, o ONS buscou constantemente atualizar seus processos e tecnologias de modo a preparar o Sistema Interligado Nacional (SIN) para desafios futuros.

Dessa forma, dedicamo-nos à renovação e ao planejamento da expansão de nossa infraestrutura, à atualização dos profissionais que operam nas salas de controle e à análise de cenários energéticos. A seguir, apresentamos os principais destaques dessa atuação em 2023.



A atuação do ONS combina tecnologia, *expertise* e inovação



Panorama 2023 e números do ano

Com o fim da crise hídrica que marcou os anos anteriores, 2023 começou de forma positiva para o setor elétrico. A situação favorável dos reservatórios conferiu tranquilidade ao Operador.

O ano também evidenciou a transformação vivida pelo setor elétrico brasileiro. Se até alguns anos atrás o ONS era responsável por gerir uma dezena de agentes que respondiam pela maior parte de ativos, agora o mercado é composto por centenas de provedores que atuam de forma descentralizada.

O momento mais relevante das atividades em 2023 foi a ocorrência de 15 de agosto (leia mais na seção *Operação*): uma interrupção no serviço de energia causado pela queda no fornecimento de 22.547 mil megawatts, cerca de 31% da carga total, em parques solares e eólicos no Ceará.

O evento trouxe aprendizados valiosos para aprimorarmos as nossas modelagens matemáticas, a conexão entre os provedores pulverizados e garantir a segurança do serviço de energia elétrica para a população brasileira.

A matriz hoje é composta por 88% de fontes renováveis, sendo que, nesta composição, 50,6%

são hidroelétricas. Em 2027, estima-se que 89% desta matriz serão renováveis. A participação conjunta das fontes solar fotovoltaica, MMGD e eólica tem aumentado nos últimos anos e alcançou 30% do total da matriz em 2023. Até 2027, deve chegar a 38%.

Em 2027, a participação conjunta das fontes solar fotovoltaica e MMGD (composta quase na sua totalidade por painéis solares) será a segunda maior em termos de capacidade instalada do SIN.

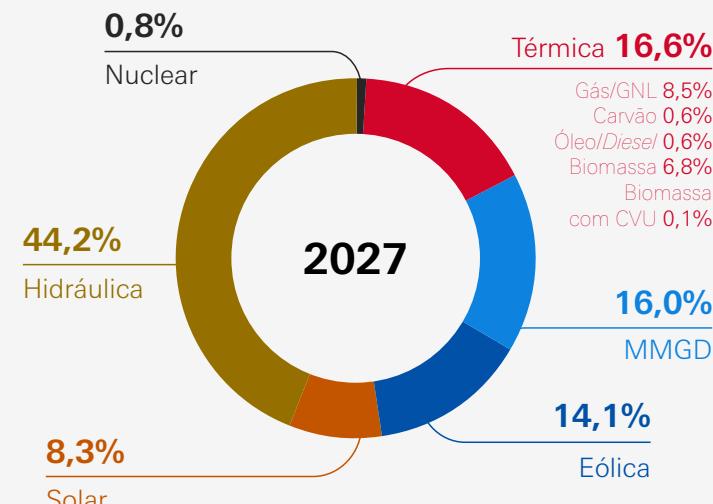
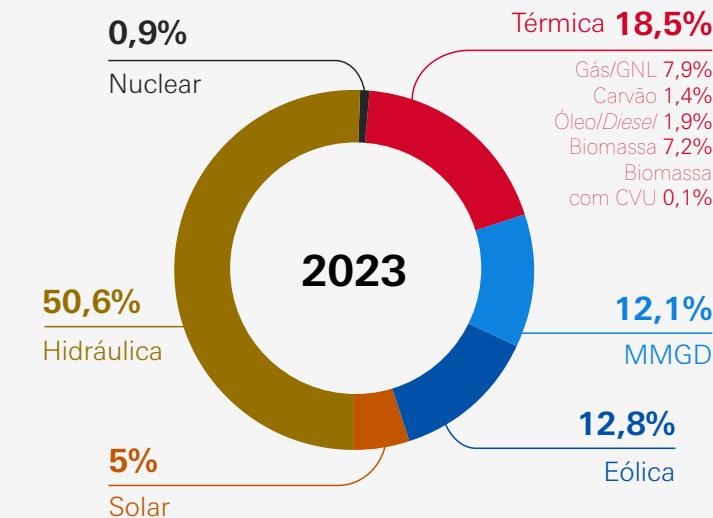
88%

de fontes renováveis na matriz elétrica brasileira em 2023

30%

soma da participação das fontes eólica, solar e MMGD

Matriz elétrica brasileira 2023-2027



Destaques da integração

Geração

Integração de parques eólicos e fotovoltaicos (em MW)

2023

258 Parque eólicos

9.843,71 MW

133 Parques fotovoltaicos

5.012,32 MW

Geração total integrada

14.856,03 MW

Mercado atendido

646 TWh

Integração de centrais geradoras

O ONS desempenhou um papel crucial na revisão da Resolução Normativa Aneel nº 583/2013, propondo à Aneel um novo processo colaborativo diante da entrada significativa de novas fontes de energia renovável.

Os principais ganhos incluem a redução do tempo total para integração de novas centrais geradoras em 33%. O início do novo processo de integração de instalações de geração ao SIN está previsto para agosto de 2025.

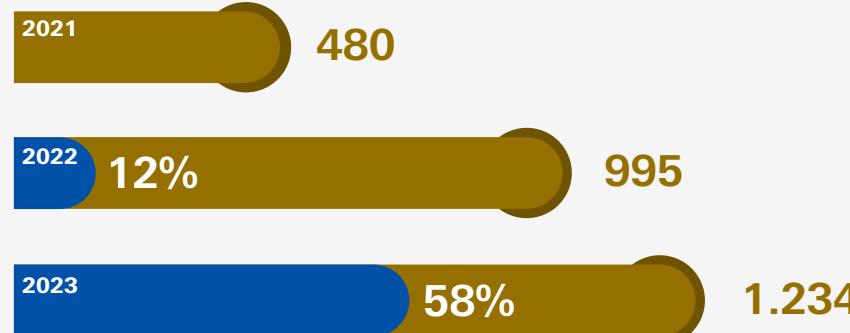


33%

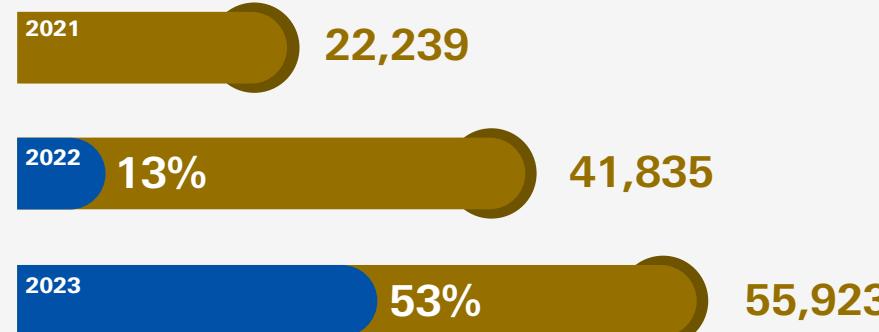
ganho de tempo na integração de centrais geradoras em 2023

Pareceres de acesso emitidos

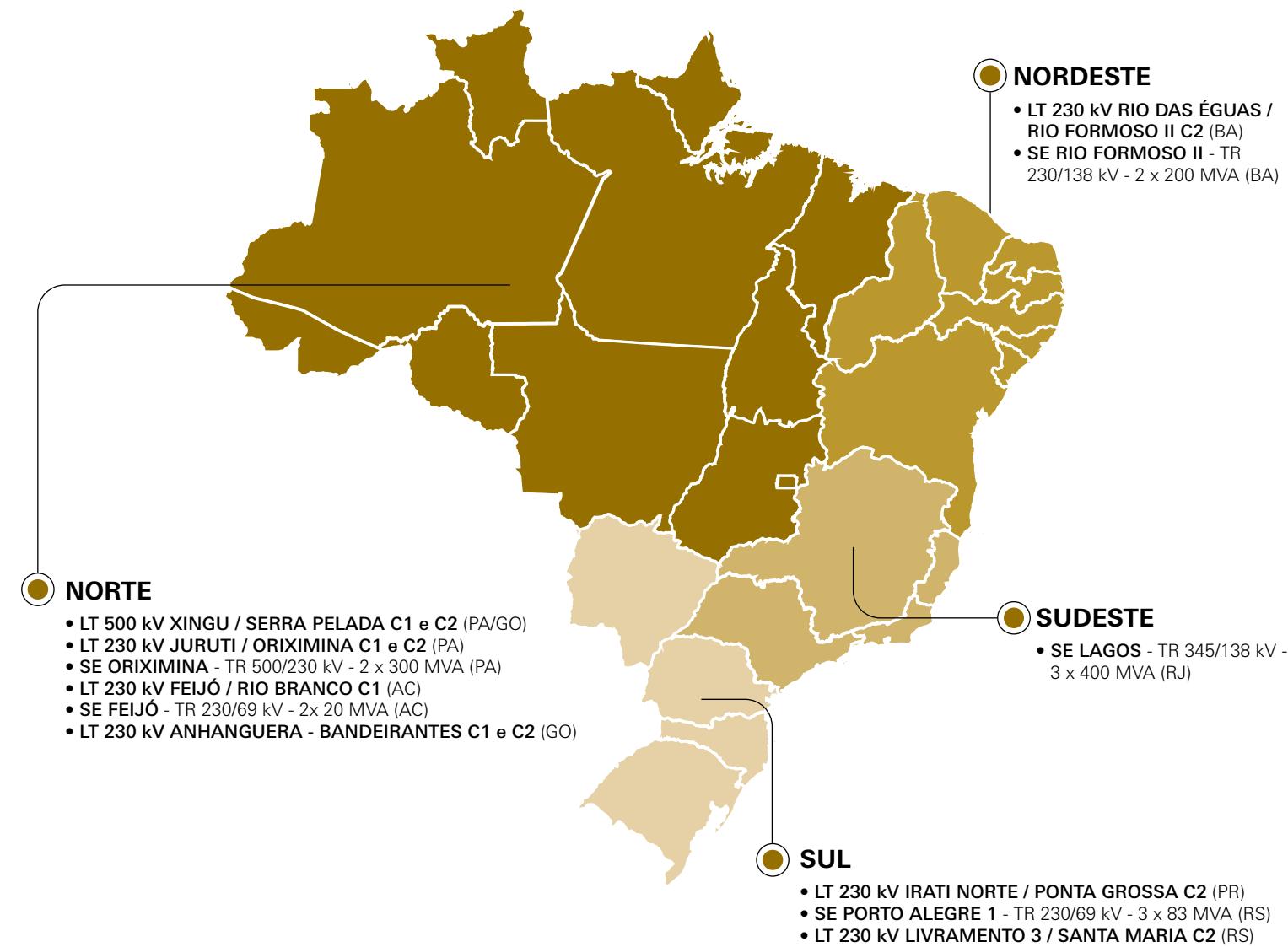
Quantidade de novos empreendimentos de geração com parecer de acesso emitido



Potência instalada total de novos empreendimentos de geração com parecer de acesso emitido (em GW)



Transmissão

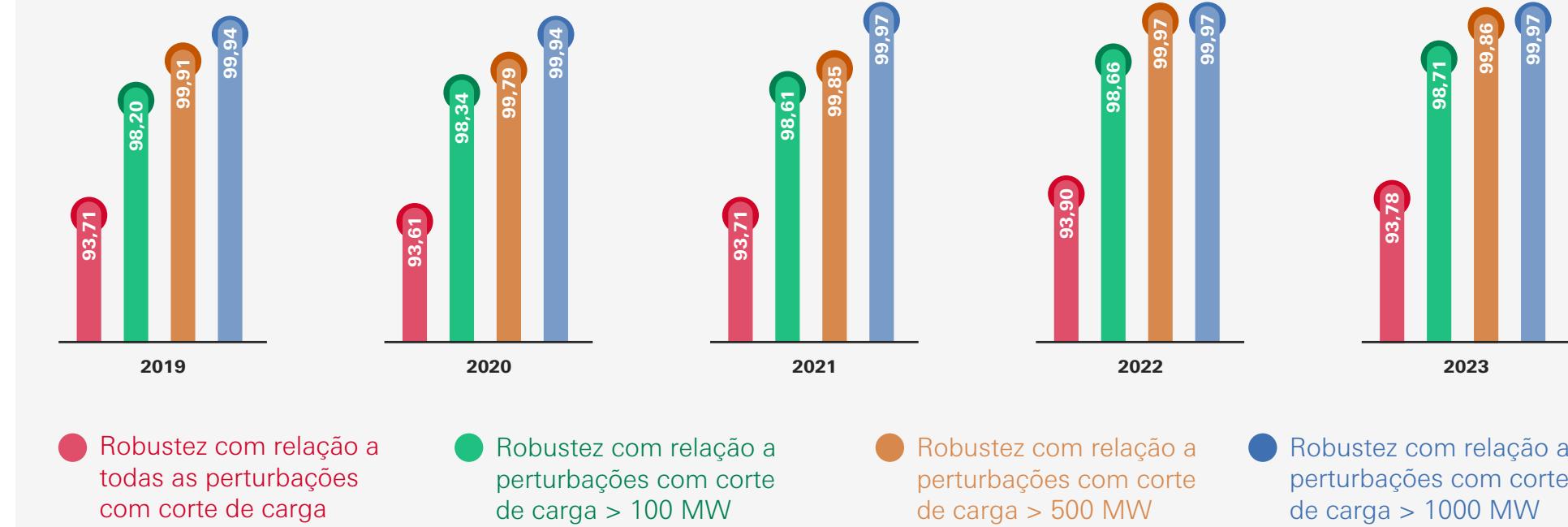


Principais marcos regulatórios em 2023

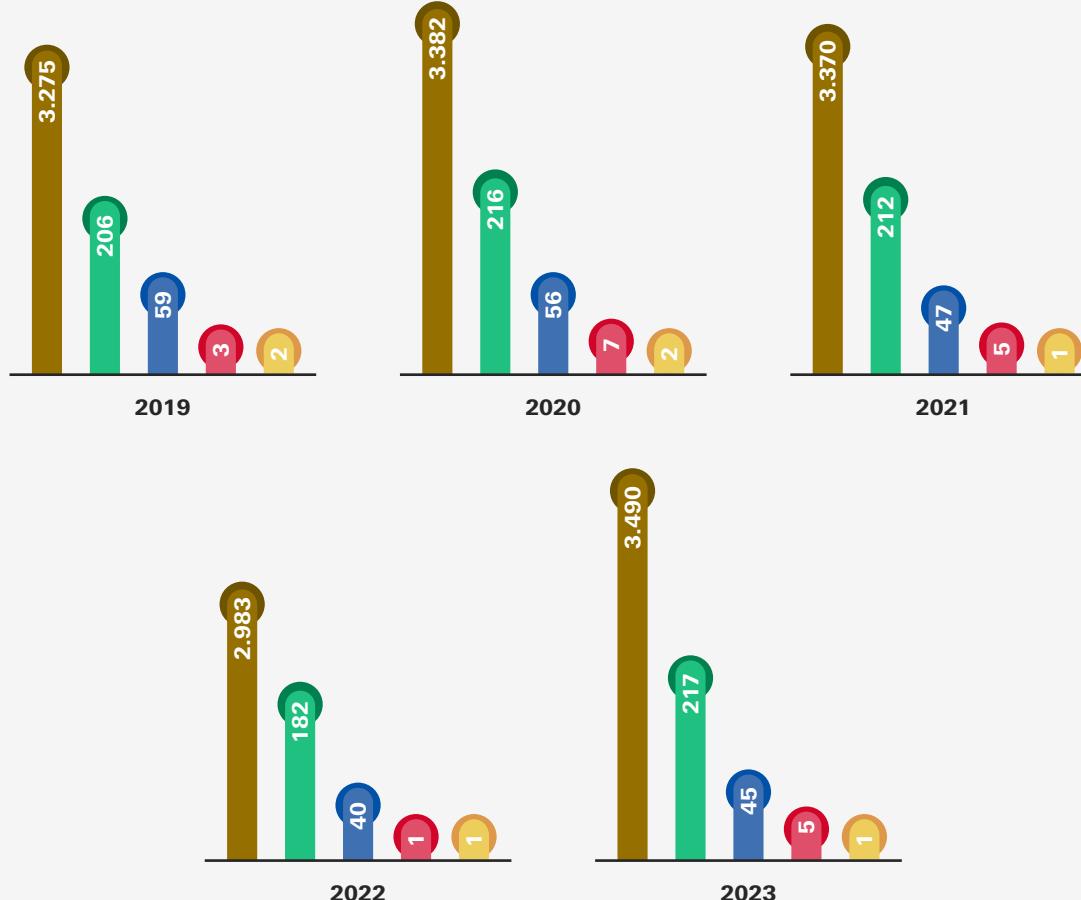
Entre os principais destaques do cenário regulatório, citamos:

- A “Corrida do Ouro” para solicitação de outorgas e a dispensa do documento de Acesso. O aumento das solicitações, especialmente nas regiões Norte de Minas Gerais e no Nordeste, elevou o risco de inviabilizar o negócio de geradores e de inadimplência na transmissão.
- Alterações nos Procedimentos de Rede, incluindo a exigência da Garantia Pré-CUST (GPC) para celebração desses contratos, de maneira semelhante à garantia de 40 EUST utilizada no mecanismo de regularização estabelecido.
- Aumento na quantidade de inviabilidades de acessos nas regiões Norte de Minas Gerais, Nordeste e em Goiás (58% de projetos de geração inviáveis; 29,6 GW de potência inviabilizada).
- Em conjunto com a Aneel e demais agentes, foi articulado um mecanismo de anistia como solução para a inadimplência dos contratos de uso e judicializações; 244 passivos foram considerados aptos para a anistia e 54 ao mecanismo de regularização.
- Revogação das outorgas das usinas aptas ao mecanismo de anistia resultou na liberação de margem de escoamento, possibilitando a alocação do montante anistiado para os agentes geradores. Um total de 523 usinas se candidatou, somando cerca de 23 GW de potência.
- Revisão do processo de acesso para agentes de geração, com o fim da Informação de Acesso, da solicitação de parecer de acesso sem outorga e de outras medidas de desburocratização.

Robustez do SIN (em %)



Desempenho do SIN (número de perturbações)



Total de perturbações

Com qualquer corte de carga

Com corte de carga > 100 MW

Com corte de carga > 500 MW

Com corte de carga > 1.000 MW

Segurança operacional e ocorrências do SIN

51 sínteses gerenciais emitidas

7 Relatórios de Análise de Perturbação (RAP) emitidos

Integração de novas instalações ao SIN

303 análises da conformidade de "Projeto Básico"

542 análises da conformidade de "Como Construído"

141 estudos pré-operacionais emitidos

Análises técnicas de Sistemas de Medição para Faturamento

568 projetos analisados

502 Relatórios de Comissionamento (RC) de Sistemas de Medição para Faturamento (SMF) recebidos

Anexos Técnicos preparados para leilões de transmissão

- **Leilão 02/2023** (contribuições iniciadas em janeiro de 2023): Anexo Geral + três Anexos Específicos, incluindo o Bipolo Nordeste I, interligando as subestações Graça Aranha e Silvânia em corrente contínua;

- **Leilão 01/2024** (contribuições iniciadas em julho de 2023): Anexo Geral + 15 Anexos Específicos.

Sistemas Especiais de Proteção (SEP)

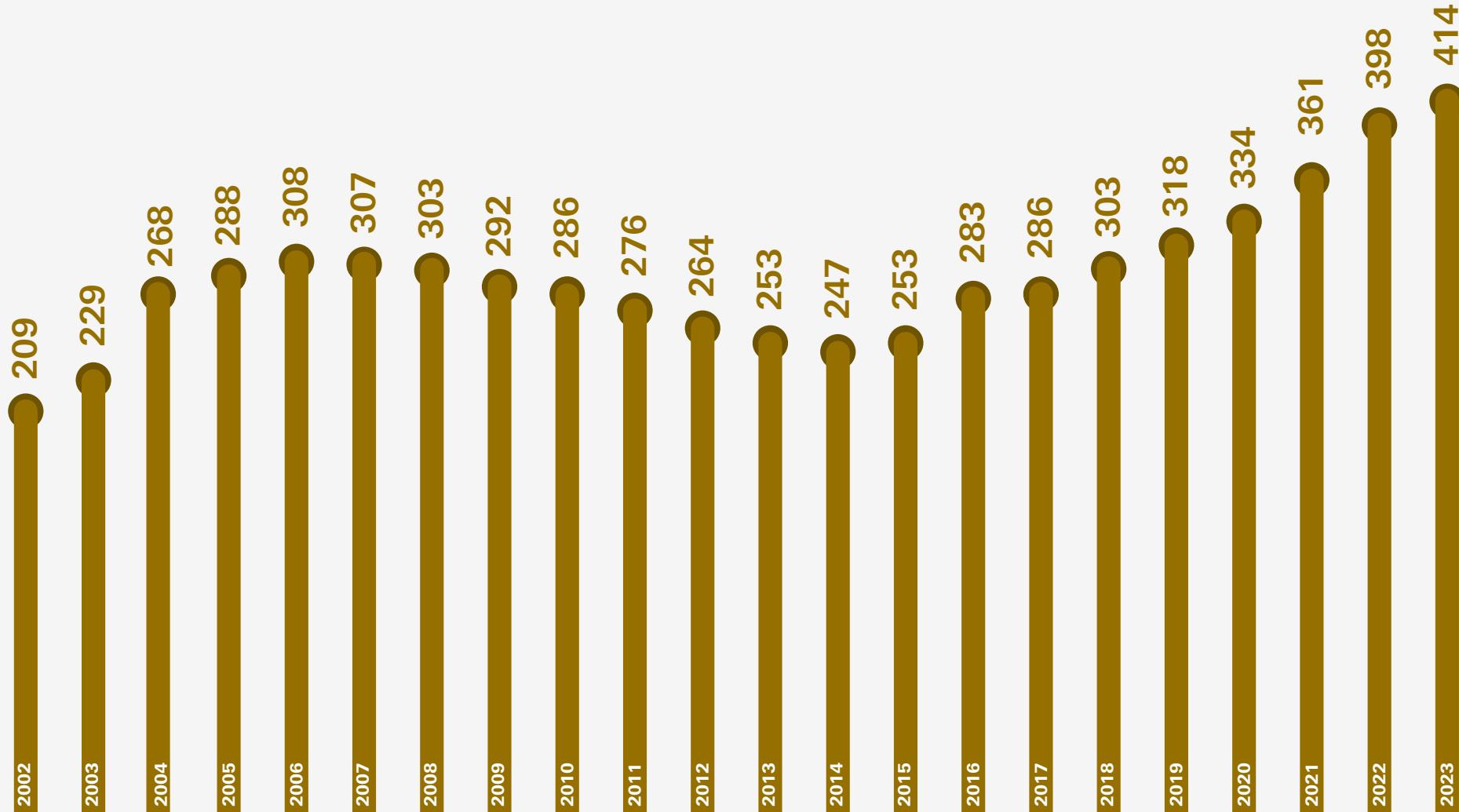
414

em uso em 2023
(4% a mais em relação a 2022)

Este mecanismo detecta situações anômalas no SIN e executa ações para preservar a sua normalidade, de forma a afetar o menor número possível de consumidores.



Evolução dos SEP no SIN



Análises de intervenções em equipamentos

Intervenções elétricas em equipamentos analisadas de forma coordenada com participação dos agentes, objetivando a disponibilidade do Sistema de transmissão, totalizando 40 mil solicitações de serviços.

Destques do ano:

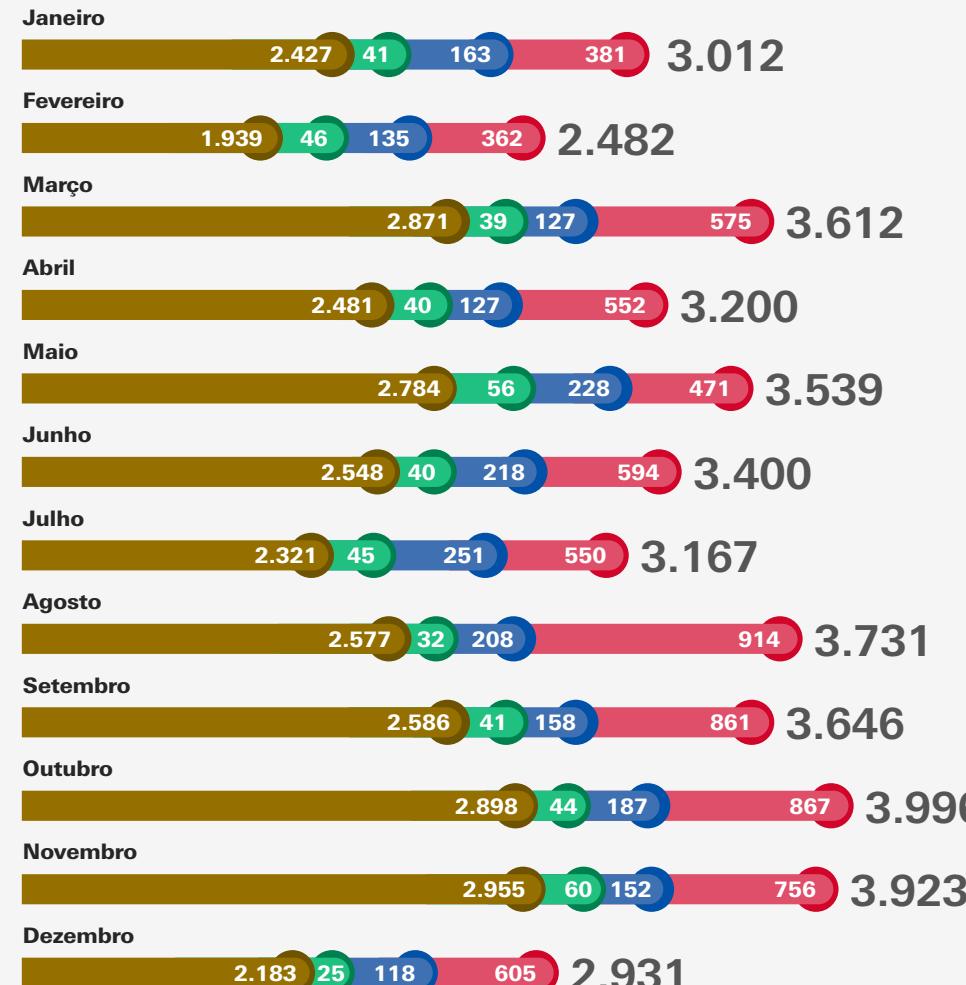
- Reavaliação dos critérios de aprovação de intervenções, com objetivo de viabilizar um montante maior de intervenções sem perda de confiabilidade no atendimento ao SIN;
- Realização do 1º Workshop sobre Gestão de Intervenções na Rede de Transmissão, trazendo visibilidade para o processo de intervenções. Foram abordados temas como o detalhamento do processo das intervenções, estudos de caso, critérios de análise e apuração.



As intervenções elétricas
são realizadas de forma
coordenada com os agentes



Intervenções elétricas em 2023



Aprovação

Cancelamento total

Conclusão da Análise Elétrica

Indeferido

Intervenções energéticas

12.131

solicitações de intervenções
em equipamentos de geração
ou com impactos energéticos

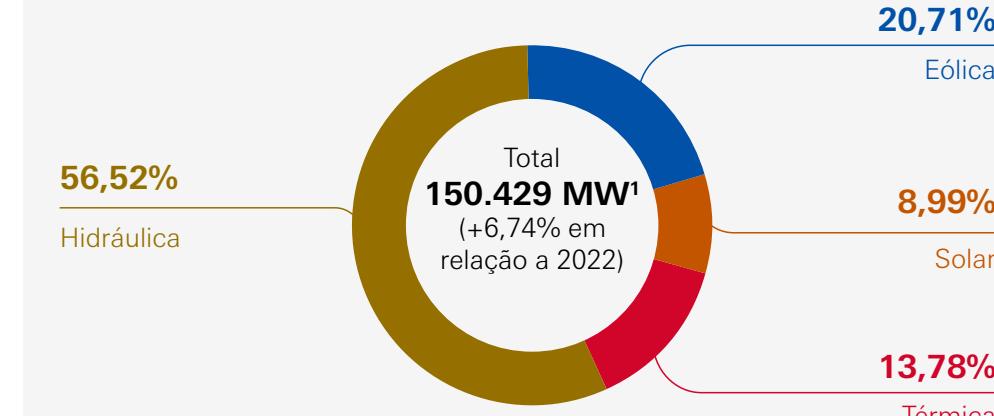
Os destaques do ano foram nossa atuação na coordenação de reuniões mensais de manutenção em unidades geradoras com a participação dos agentes e a elaboração do Plano Anual de Intervenções.





Montante do Uso do Sistema de Transmissão (MUST) contratado em 2023

Geração



Consumo



¹ Considerando a somatória de Montante de Uso do Sistema de Transmissão (MUST) contratado em novembro de 2023.

² Considerando o MUST em horário fora ponta contratado pelas distribuidoras e consumidores conectados à Rede Básica em novembro de 2023.



Apuração Mensal de Serviços e Encargos de Transmissão (AMSE)

Envolve o cálculo dos valores das receitas a serem pagos aos prestadores do serviço da Transmissão (concessionárias de transmissão) e ao ONS e os Encargos de Uso do Sistema de Transmissão (Eust) e setoriais a serem cobrados de cada usuário da Rede Básica e Rede Básica de Fronteira.

- R\$ 41,87 bilhões: total arrecadado no processo da AMSE nos últimos doze meses dezembro de 2022 a novembro de 2023. Aumento de 16,81 % em relação a 2022.
- O percentual de inadimplência observado nos últimos doze meses foi de 0,17% da receita faturada no período.

Distribuição da remuneração (2023)

- Rede Básica:
R\$ 34,32 bi
- Rede de Fronteira:
R\$ 4,90 bi
- Encargos setoriais (CDE/Proinfa):
R\$ 1,83 bi
- ONS:
R\$ 0,82 bi



Participação na AMSE

321

transmissoras (+20 em relação a 2022)

1.551

usuárias (+204 em relação a 2022)

Gestão do Conteúdo dos Procedimentos de Rede (PR)

Em 2023 foram concluídas 37 revisões de Procedimentos de Rede, cabendo destacar que:

- 5 revisões de PR foram aprovadas pela Diretoria do ONS;
- 24 consultas externas realizadas, via SINtegre, para contribuições da sociedade sobre as propostas de revisão realizadas pelo Operador (em atendimento ao rito estabelecido na Resolução Normativa Aneel nº 903/2020).



Planejamento da operação

O planejamento da operação é etapa primordial para manter a segurança e a confiabilidade do sistema elétrico brasileiro e a harmonia entre seus diferentes agentes. A avaliação das condições futuras de suprimento é essencial e envolve estudos e análises da continuidade e segurança operacional. Diversos cenários de carga e condições hidrológicas são considerados nesse processo.

Além disso, as atividades incluem a proposição de ampliações e reforços na transmissão do SIN, fundamentadas nos estudos de planejamento da expansão elaborados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

Planejamento elétrico

Com as mudanças em curso na matriz elétrica, com principal destaque à elevada penetração de energia solar fotovoltaica tanto de grande porte quanto a MMGD, foi possível destacar as seguintes situações vivenciadas em 2023 e que serão intensificadas nos próximos anos:

- No período diurno será verificado excedente de geração, enquanto à noite será necessário recurso de geração flexível para atendimento à demanda de ponta de carga noturna;
- Na transição do período diurno para o período noturno, será exigida uma complexa coordenação da saída de geração solar como na entrada de geração hidráulica e/ou térmica durante a rampa de carga que ocorre nesta transição;
- O sistema de transmissão assume importante protagonismo nessa transição de horários para viabilizar o pleno escoamento de energia das regiões Norte/Nordeste para as regiões Sul/Sudeste e Centro-oeste;

• Flexibilidade é a palavra de ordem para o novo setor elétrico que se apresenta. Viabilizar instrumentos de flexibilidade em relação à geração, à carga e ao sistema de transmissão é a linha mestra que deve direcionar as ações de todos os agentes.

No ano de 2023 foram licitados aproximadamente R\$ 37,4 bilhões, considerando os Leilões de Transmissão Aneel nº 01/2023 e 02/2023. Isso

representa 23.342 km de Linhas de Transmissão e 62.195 MVA de Transformação, com destaque para a LT ±800 kVcc Graça Aranha – Silvânia, com 1.468 km.

Os investimentos referentes exclusivamente ao ciclo atual do Planejamento da Operação Elétrica de 2023 são da ordem de R\$ 5 bilhões; porém ainda há a necessidade de outorga de cerca de R\$ 28 bilhões do ciclo anterior.

Investimentos PAR/PEL (em R\$ bilhões)

PAR/PEL 2022



60,7

EXPANSÃO PAR/PEL 2023



4,9

OBRAS LICITADAS EM 2023



37,4

OBRAS A SEREM OUTORGADAS



28,2

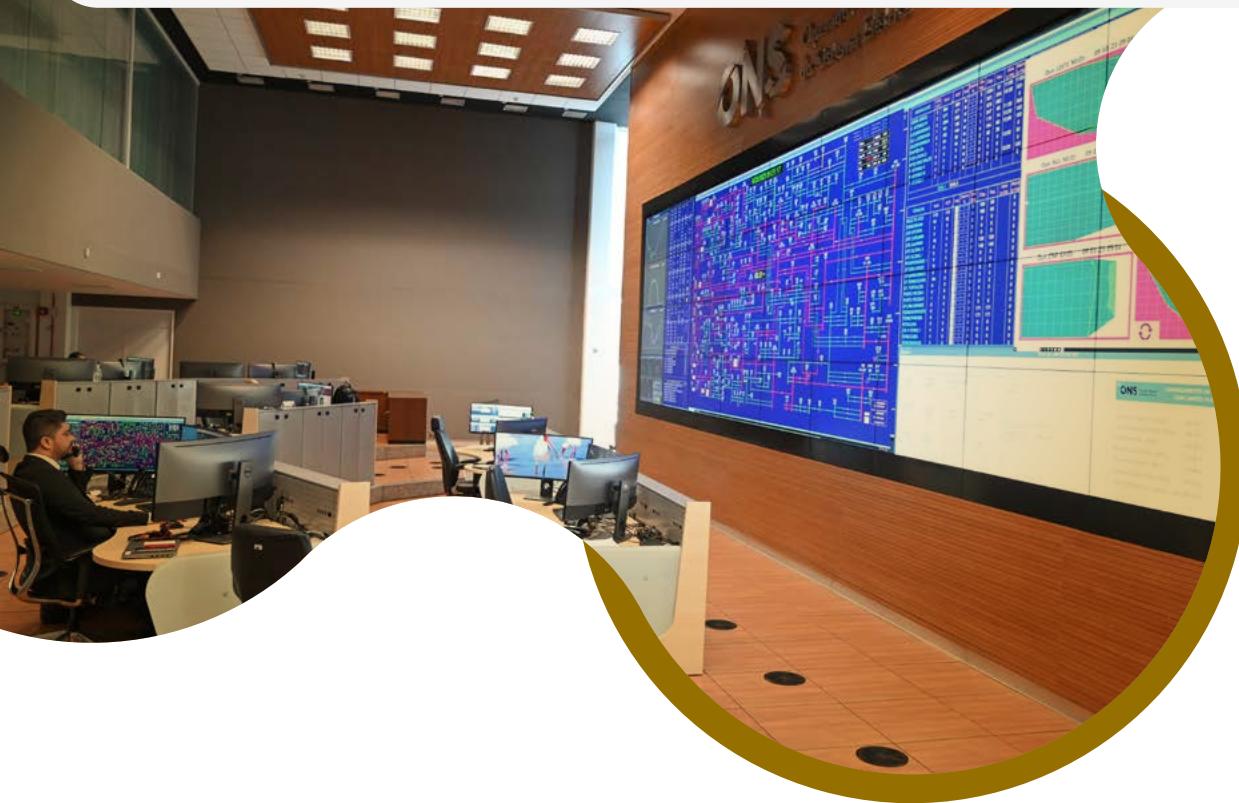
**Expansão de Linhas e Transformação¹****EXPANSÃO DE OUTUBRO DE 2022 ATÉ NOVEMBRO DE 2023****REDE OUTORGADA 2023****REDE INDICADA NO PAR/PEL 2023**

● LT (Km)
● TR (MVA)

¹ Após o Leilão de Transmissão Aneel nº 02/2023.

Entre as ações de curto prazo, foram elaborados 54 relatórios de Diretrizes do Planejamento da Operação Quadrimestral. As medidas operativas e limites de transmissão desses documentos são a principal base para a elaboração das Instruções de Operação do Sistema Interligado Nacional e do Sistema Elétrico Isolado de Roraima.





Micro e mini geração distribuída (MMGD)

Em 2023, a micro e mini geração distribuída (MMGD) passou a ser inserida na carga global do SIN após as adequações regulatórias necessárias. Como esse tipo de geração não é supervisionada pelo ONS, é necessário estimar seu impacto no sistema, um trabalho feito em parceria com a CCEE e a EPE.

Em fevereiro de 2023, foram efetuadas alterações nos submódulos 3.5 e 4.4 dos Procedimentos de Rede de modo a atender à inserção da MMGD. O ONS recebeu contribuições relacionadas à disponibilização de insumos e resultados, sem questionamentos sobre a metodologia.

Complementarmente, em julho foi realizado um treinamento para os agentes com a demonstração de todo o cálculo feito internamente para a aplicação da expansão da MMGD na carga global. O ONS disponibiliza para os agentes, por meio do SINtegre, todos os arquivos referentes à inserção da MMGD.

Essa modalidade de geração ganhou grande relevância no cenário nacional em 2023. O planejamento da operação vem trabalhando em cenários que consideram essa expansão, tendo em vista que o ONS não gerencia de forma direta a energia gerada por MMGD.

Sistema Elétrico Isolado de Roraima

Para garantir a integração das novas usinas, provenientes do Leilão nº 01/2019, e a desativação das usinas existentes, foi necessário revisitar o Plano de Substituição do Parque Gerador do Sistema Elétrico de Roraima. Concluiu-se que algumas desativações deveriam ser postergadas ou associadas a prazos mais longos, de forma a garantir o atendimento aos critérios de segurança definidos no âmbito do CMSE.

Interligação entre Brasil e Venezuela

Realizamos tratativas para o retorno da interligação internacional entre Brasil e Venezuela, por meio da Linha de Transmissão 230 kV Boa Vista – Santa Elena de Uiarén. Caso o desempenho da linha se mostre satisfatório, será possível iniciar a importação de cerca de 15 MW, reduzindo a conta de consumo de combustível e elevando a segurança eletroenergética dos consumidores de Roraima.

Planejamento energético

O ONS realiza anualmente avaliações das condições de atendimento energético e de potência, tanto sob o aspecto conjuntural (dois anos) quanto estrutural (até cinco anos). Essas avaliações compõem o Plano Anual da Operação Energética.

A metodologia empregada nas avaliações conjunturais foi aprimorada em 2023 de modo a considerar cenários hidrológicos bianuais, dando ênfase a situações típicas de normalidade,

de atraso no início do período chuvoso e de seu encerramento prematuro. Esse aprimoramento permitiu um melhor mapeamento de condições de atendimento energético de curto prazo para os quais o sistema possa transitar, possibilitando a construção de estratégias mais eficazes para uma eventual situação de escassez.

Sob o ponto de vista de transformação digital, este ano foi marcante com a evolução das ferramentas de divulgação dos insumos e resultados, que passaram a ser disponibilizados no site do ONS por meio de [painéis dinâmicos](#).



A energia gerada por meio de MMGD passou a ser inserida na carga global do SIN

Operação

A nossa operação é dividida em três etapas: programação, operação em tempo real (24 horas por dia) do SIN, e pós-operação.

Investimos em 2023 na diversidade de conhecimento e de habilidades entre os engenheiros como forma de prepará-los para o cenário da transição energética. A presença cada vez maior de fontes eólicas e solares no sistema (cuja carga é menos controlável e previsível) e a crescente descentralização dos agentes de geração demandarão novos modelos de operação.

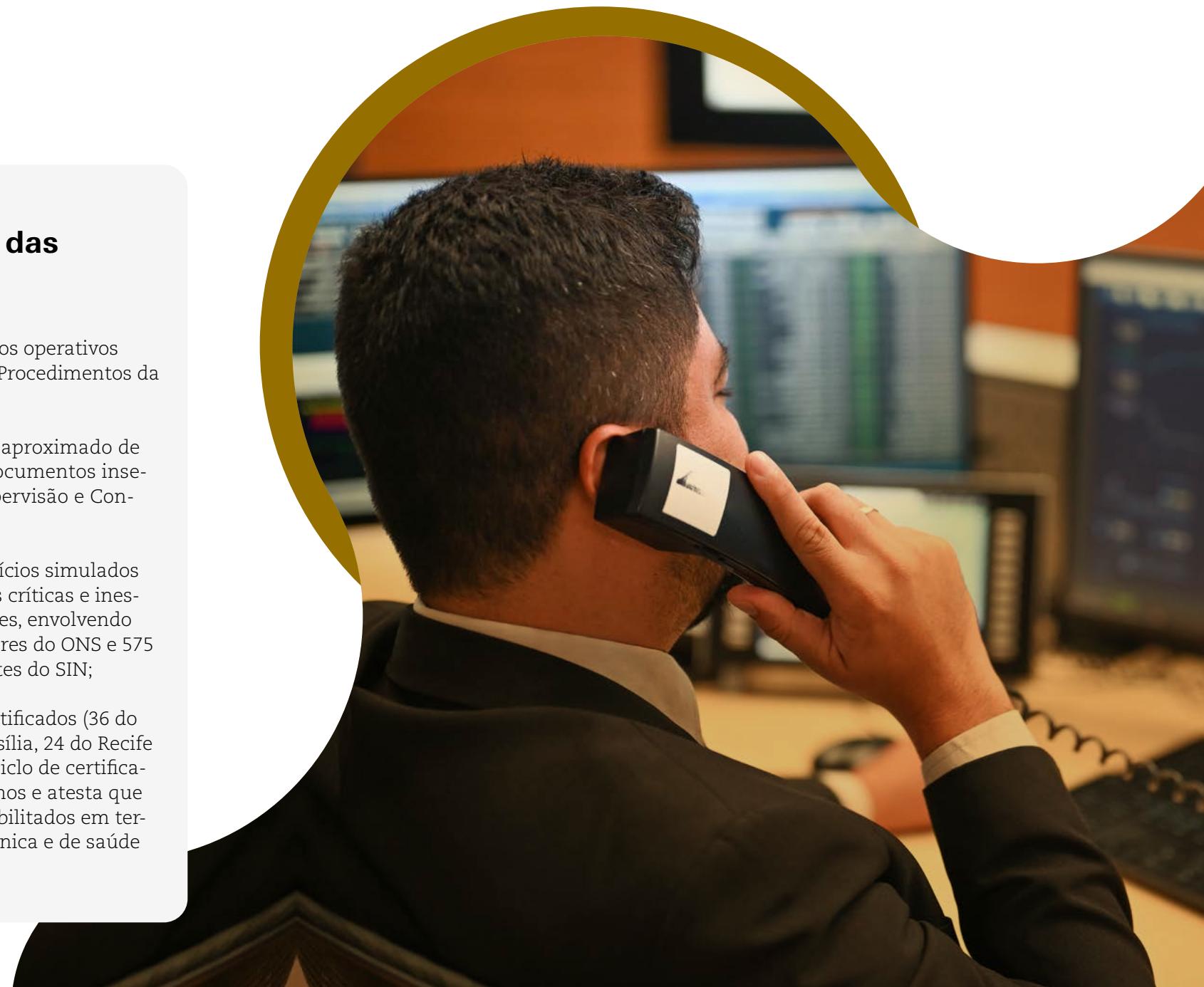
Continuamos a aprimorar a capacitação das equipes das salas de controle. A certificação ISO 9001 (Sistema de Gestão da Qualidade) das atividades de operação foi mantida por mais um ano, e o Indicador de Qualidade da Gestão da Operação (IQGO) superou a meta prevista para 2023.



CERTIFICAÇÃO
DOS OPERADORES

Destaques no aprimoramento das operações

- Mais de 3 mil documentos operativos inseridos no Manual de Procedimentos da Operação (MPO);
- Projeto ECM-MPO: total aproximado de 20 mil fragmentos de documentos inseridos no Sistema de Supervisão e Controle do ONS;
- 7 *drills* realizados: exercícios simulados para lidar com situações críticas e inesperadas. Foram 40 sessões, envolvendo um total de 248 operadores do ONS e 575 profissionais de 37 agentes do SIN;
- 96 operadores foram certificados (36 do Rio de Janeiro, 34 de Brasília, 24 do Recife e 2 de Florianópolis). O ciclo de certificação ocorre a cada três anos e atesta que os empregados estão habilitados em termos de competência técnica e de saúde física e mental.





Destaques hidrometeorológicos

O fenômeno El Niño teve início em meados de 2023, o que contribuiu para a mudança de um quadro que se observava no começo do ano: de cheias nas cabeceiras dos rios São Francisco e Grande para eventos intensos de cheias em bacias na Região Sul do país, e de escassez hídrica na Região Norte no segundo semestre do ano.

O El Niño também favoreceu a ocorrência de temperaturas acima da média histórica e a maior frequência de ondas de calor. A onda que atingiu o Sudeste e o Centro-Oeste no período de 8 a 19 de novembro de 2023, a mais intensa e persistente da primavera, contribuiu para os recordes de carga dos subsistemas SE/CO. A segunda onda de calor da primavera-verão foi observada nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste na segunda quinzena do mês de dezembro, embora menos severa.

41 %

de redução nos custos da operação em 2023, comparado ao ano anterior

O ONS realizou, no decorrer do segundo semestre de 2023, reuniões com os agentes de geração responsáveis por usinas no Sul do País, no sentido de nivelar todos os envolvidos a respeito das operações que seriam praticadas e níveis que deveriam ser buscados nos reservatórios para gerenciar os eventos de cheias.

Situação oposta foi verificada nas bacias da Região Norte. Em função da queda das vazões no rio Madeira e consequente queda dos níveis a jusante da UHE Santo Antônio, as máquinas chegaram a ser paralisadas no início de outubro. Tanto para a bacia do rio Madeira quanto para a bacia do rio Araguari, houve intensa participação do ONS na busca por garantir a segurança do atendimento eletroenergético.

Redução dos custos da operação

Após mais um período chuvoso favorável em 2023 e a elevação dos níveis dos reservatórios para patamares confortáveis, o Custo Marginal de Operação (CMO) semanal permaneceu em zero ao longo de todo o ano, e o CMO semi-horário apresentou valores diferentes de zero apenas em alguns períodos de ponta de carga nos meses de setembro a dezembro.

Com isso, a geração térmica em 2023 foi caracterizada majoritariamente por inflexibilidade, resultando em um custo da operação da ordem de R\$ 8,0 bilhões, representando uma redução de 41% em relação ao ano de 2022.

Exportação de energia vertida turbinável

Em 13 de janeiro de 2023, conforme Portaria do MME nº 049/2022, foi iniciada a exportação de Energia Vertida Turbinável (EVT), tendo sido utilizado esse mecanismo, em conjunto com a exportação de energia de fonte térmica, até julho de 2023, de acordo com a ocorrência de EVT no SIN e com o interesse dos países vizinhos no recebimento de energia.

Avanços nos recursos para a operação

- Sistema de Apoio à Exportação Comercial;
- Evoluções no Sistema de Avaliação Automática da Segurança do Desempenho Dinâmico em Tempo Real (Organon);
- Evoluções no Sistema Preditivo de Avaliação Automática da Segurança do Desempenho Dinâmico;
- Evoluções na Integração de Dados de Previsão de Geração;
- Evoluções no Sistema de Monitoração e Cálculo da Inércia Sincronizada;
- Processador de Regras (apoio ao controle de inequações, avaliação das condições para manobras e gestão de limites de equipamentos da rede);
- Prova de Conceito da Interface Homem-Máquina (IHM) ligada ao barramento de integração: vai conferir ao ONS maior independência na construção de uma IHM de alto desempenho;
- Evoluções na Plataforma Colaborativa (SINapse): dois marcos em 2023. O primeiro foi a integração com um sistema externo, o GERDIN, ferramenta responsável pelo controle de energia intermitente (solar e eólica). O segundo: o início das mensagens envolvendo fontes hidráulicas. Em 2023 foram incluídos 32 agentes (totalizando 67), com mais de 140 mil mensagens entre as salas de controle do Brasil.

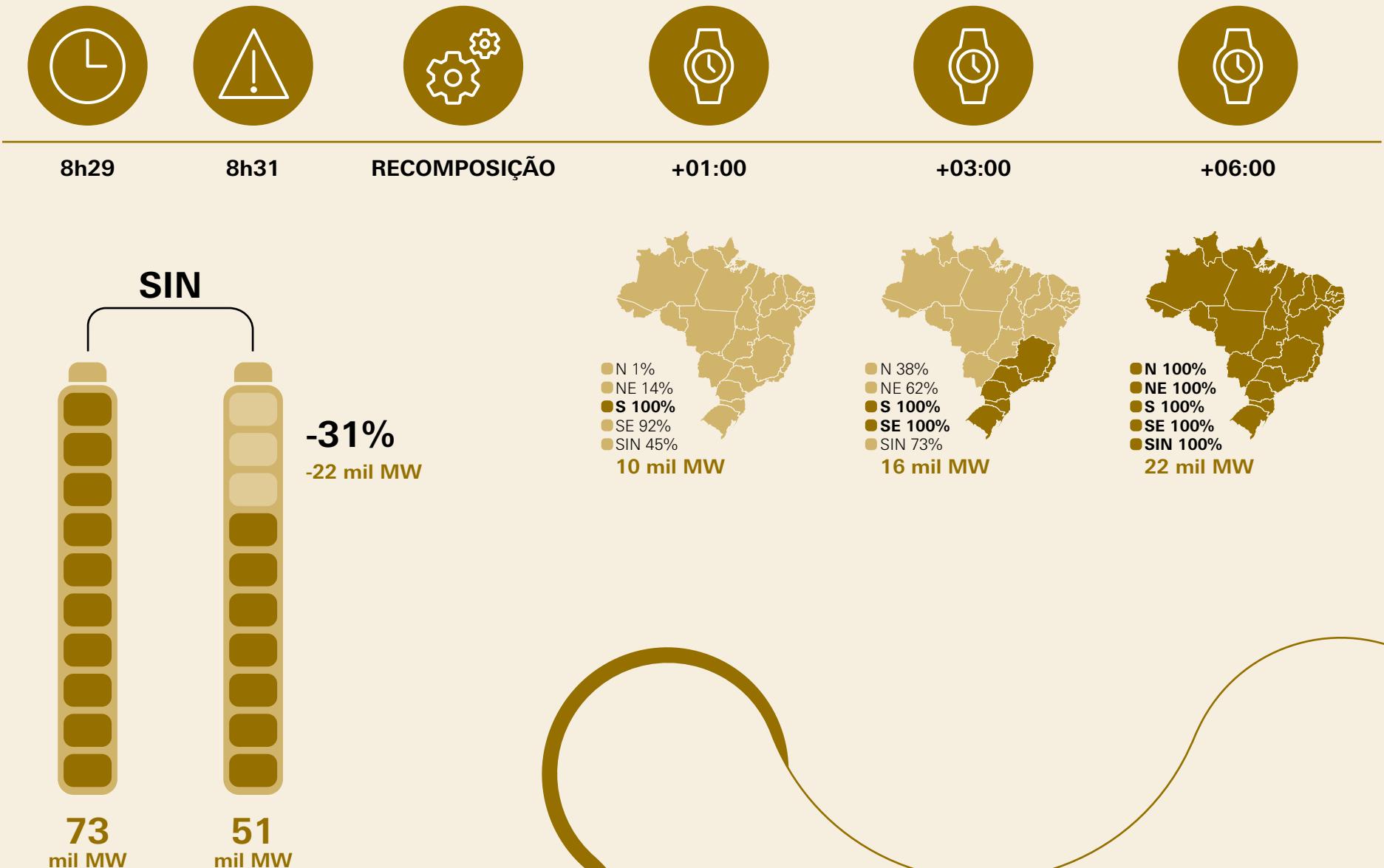


A ocorrência de 15 de agosto

Na manhã de 15 de agosto de 2023, uma ocorrência no SIN causou a interrupção de 22.547 MW (cerca de 31% da carga total do sistema naquele momento). O evento provocou a separação elétrica das regiões Norte e Nordeste das regiões Sul, Sudeste/Centro-Oeste, com abertura das interligações entre essas regiões, afetando 25 estados e o Distrito Federal.

As análises realizadas pelo ONS confirmaram que a causa raiz da ocorrência foi a performance em campo dos equipamentos de controle de tensão de diversos parques eólicos e fotovoltaicos, no perímetro da Linha de Transmissão Quixadá-Fortaleza II, no Ceará. Os equipamentos deveriam compensar automaticamente a queda de tensão decorrente da abertura da linha de transmissão. No entanto, o desempenho no momento da ocorrência ficou aquém do previsto nos modelos matemáticos fornecidos pelos agentes e usados em nossas simulações.

A ocorrência de 15 de agosto pode ser classificada como uma perturbação de grande porte, possivelmente a maior ocorrida na história do ONS. Foram necessárias 24 horas para cercear o evento inicial; o gráfico ao lado sumariza o ritmo de recuperação do sistema durante o dia 15 de agosto.



A recomposição do sistema foi realizada pela operação em tempo real com uma agilidade comparável à dimensão do evento. A normalidade foi restaurada na região Sul em cerca de 30 minutos; em menos de uma hora, a região do Sudeste/Centro-Oeste também estava normalizada. O tempo médio de retorno da carga no país todo foi de duas horas, com algumas regiões no Norte e Nordeste levando um máximo de seis horas para a retomada.

O ONS desenvolveu, em caráter emergencial, uma nova base de dados de modelos dinâmicos para estudos de estabilidade eletromecânica – buscando maior aderência dos modelos matemáticos com o desempenho das usinas durante a perturbação. Os limites de transmissão das interligações entre as regiões Nordeste e Sudeste/Centro-Oeste, Norte e Nordeste e entre Norte e Sudeste/Centro-Oeste foram reavaliados, atendendo aos critérios de segurança e desempenho estabelecidos nos Procedimentos de Rede.

Do ponto de vista da governança, a Diretoria atuou de forma coesa, com foco na coordenação entre as lideranças dos vários agentes envolvidos (distribuidoras, transmissoras, Aneel, governos estaduais, MME e outros) e na atualização ágil das informações do cenário. O Conselho de Administração apoiou a Diretoria em todo o processo.

No dia 18 de outubro, foi divulgada a versão final do Relatório de Análise de Perturbação (RAP), relativo à ocorrência, com mais de 600 páginas. O documento confirmou o resultado apresentado aos mais de mil agentes que participaram de uma reunião on-line no dia 25 de setembro.

O RAP, disponível no site do Operador, foi produzido em conjunto pelas Diretorias de Planejamento e de Operação, com a participação dos agentes envolvidos, e apontou centenas providências a serem tomadas pelo ONS e pelos demais agentes até outubro de 2024.

As providências vão desde ajustes em proteções, passando por soluções para problemas na comunicação com os agentes no momento da recomposição, até a validação dos modelos matemáticos de todos os geradores eólicos e fotovoltaicos, entre outras.

No RAP também estão elencadas providências que já foram tomadas. Entre elas está a adaptação da base de dados oficial, pelo Operador, para representar a *performance* dos referidos parques eólicos e fotovoltaicos tal como observada em campo durante a perturbação, de modo a utilizá-la nos estudos de caráter operativo.

Desde o início da ocorrência, o ONS buscou realizar uma comunicação transparente e ágil com a sociedade. O portal do Operador e as redes sociais foram atualizados com as informações disponíveis a cada etapa. O conteúdo está reunido em uma página ([clique aqui para ler](#)) em nosso portal.

Um total de 250 solicitações de informações e entrevistas, feitas por veículos do Brasil e do exterior, gerou 12.125 reportagens publicadas, número que supera a soma de todos os sete meses anteriores do ano. Um comitê de crise foi instaurado de modo a aprimorar a narrativa do ONS.





Inovação e tecnologia

A estratégia de inovação e tecnologia do ONS se adapta, constantemente, ao momento de transformação digital e de transição energética. A reavaliação de tecnologias, processos e produtos e a atualização de conhecimento e de ferramentas são fundamentais para solucionar as demandas; o ambiente impulsiona as mudanças e sugere novas formas para resolução de problemas.

Cultura de inovação

Em 2023 foi criado o Grupo de Inovação do ONS, formado por voluntários de todas as Diretorias, que se reúne para troca de ideias, para trazer “dores” que possam ser resolvidas de forma inovadora, para fomentar, disseminar e visibilizar a inovação.

Semana de Inovação do ONS

Com participação de entidades do setor elétrico e de fora dele, a Semana de Inovação apresentou as atividades do ONS em inovação e os avanços na cultura do tema, além de dar oportunidade para outras organizações compartilharem conhecimento. Foram realizadas palestras e atividades, como o uso de óculos virtuais e uma experiência sensorial elaborada por uma das nossas empregadas.



O Grupo de Inovação, criado em 2023, une voluntários de todas as áreas

Confira os principais programas relacionados à inovação:

- **Central de Ideias:** plataforma para captura de ideias, estruturada para suportar o processo de inovação e capturar desafios encontrados em todas as áreas. O objetivo é estimular a exploração, em vez de soluções já pensadas. Dessa forma, é possível praticar a prototipagem por meio de um mínimo produto viável (MVP), no caso de desafios tecnológicos, ou promover inovações em produtos e processos, por meio de novas soluções;
- **Alavancando Ideias:** apoio às áreas no desenvolvimento de iniciativas de inovação direcionadas à melhoria de processos e produtos, fora do escopo tecnologia;
- **Compartilhando Ideias:** eventos para troca e/ou construção de conhecimento sobre temas diversos, que promovam o pensar diferente, a geração de *insights* e conexões;
- **Curso EaD:** elaborado pela própria equipe do ONS, com três módulos: I) Conceitos gerais sobre inovação; II) Estratégia e gestão da inovação; III) Startups, inovação aberta e empreendedorismo. O objetivo é disseminar conceitos e tipos de inovação, gestão e cultura de inovação;
- **InovathONS:** desafios tecnológicos lançados externa ou internamente, com o objetivo de envolver e engajar diferentes públicos, em três modalidades distintas: o DatathONS, um tipo de desafio com foco na exploração dos dados do Operador; o Hack Reverso, um viabilizador de prospecção ativa interna com foco em novas tecnologias; e o GamethONS, um desafio voltado ao desenvolvimento de jogos relacionados à energia e à sustentabilidade (ver mais em *ONS + Social*);
- **Conversando com a Inovação:** foram sete encontros com profissionais reconhecidamente inovadores, buscando inspirar e fomentar novas ideias. Os temas foram ChatGPT, Agregador de energia: inovação no modelo de negócio, Tecnologia para promover inovação de processos, Produtos e experiência do cliente, Métodos ágeis e inovação nos negócios, História do PIX e o futuro do dinheiro, e Computação Quântica.

Jornada Tecnológica

Nossa Jornada Tecnológica tem como desafio central a garantia de pleno sincronismo entre tecnologia e negócio, para que o ONS possa explorar todo o potencial e as oportunidades da transformação energética. Em 2023, avançamos no desenvolvimento de cinco capacidades digitais básicas para a Jornada:

- **1_Multiexperiência:** promover uma relação cada vez melhor do cliente, interno ou externo, com a experiência digital;
- **2_Dados e Inteligência Artificial:** ampliação da oferta de dados, desenvolvimento de soluções orientadas ao consumo e exposição dos dados, estratégia de dados abertos e capacidades analíticas;
- **3_Plataformas e Componentização:** habilitação e aceleração da transformação digital por meio da interoperabilidade, reutilização e otimização dos recursos;
- **4_Infraestrutura híbrida:** implementação da estratégia de utilização das nuvens públicas em articulação com a infraestrutura física do ONS, visando ganhos de robustez, desempenho e escalabilidade;
- **5_Segurança Cibernética:** reforço da cultura, intensificação da capacitação, atualização dos processos e adoção de tecnologias e soluções em segurança cibernética, incluindo a evolução da implantação da rotina operacional de segurança cibernética em todo o setor.

Principais evoluções associadas à Jornada Tecnológica em 2023

Portal de Dados Abertos

Ampliamos o acervo do Portal de Dados e Arquitetura Aberta para 52 conjuntos de dados, possibilitando o aumento do número de usuários e visualizações.

Destaques de 2023 no Portal de Dados Abertos

11,9

milhões de *downloads*
(**225,5%** a mais que em 2022)

225,5

mil visualizações de conjuntos de dados (aumento de **11,7%**)

51

mil sessões abertas (**14,9%** de aumento) por **18.099** usuários

17.120

novos usuários





Democratização da tecnologia

Estruturamos governança, divulgação e o provedimento de ferramentas para ampliar o uso de soluções *low-code/no-code* e viabilizar o desenvolvimento de soluções pelos usuários, respeitando princípios e diretrizes corporativos, através de soluções de RPA (*robotic process automation*), ferramentas de BPMN (*business process model and notation*) e do aumento de soluções analíticas.

Soluções de IA

Evoluimos em diversas aplicações e provas de conceito para utilização de ferramentas de inteligência artificial, como:

- **“ChatGPT” ONS:** foi conduzida uma Prova de Conceito (PoC) visando criar uma aplicação de IA generativa com os dados do ONS (Base Regulatória do Setor Elétrico e os Procedimentos de Rede + MPO), utilizando tecnologias avançadas de *cloud*;
- **Triagem/RDO:** criado para reduzir a subjetividade do processo e o tempo destinado à análise diária do RDO pela equipe da Pós-Operação. Consiste na identificação de eventos que devem passar pela triagem, com anormalidades semelhantes, reincidentes, segundo as providências cadastradas no Sistema de Gestão de Providências (SGP). Além da identificação de relatórios finalizados para um mesmo tipo de ocorrência;
- **Correção da Previsão de Vento:** as previsões de velocidade do vento fornecidas por modelos meteorológicos apresentam desvios sistemáticos (viés) em relação às séries históricas verificadas. Como a variável velocidade do vento é o principal insumo da previsão de geração eólica, métodos de correção desse viés se fazem necessários;
- **Previsão de Desligamento por Queimada:** a partir da análise e aprendizagem dos padrões de queimadas, estudamos a viabilidade de um modelo para determinação antecipada do risco de desligamentos na rede de transmissão causados por esses incidentes;
- **Estimação de Precipitação nas Bacias:** identificação de uma alternativa para estimação da precipitação para postos pluviométricos que apresentam dado nulo e/ou incorreto próximo a bacias hidrográficas, assegurando a monitoração dessas regiões de grande interesse;



Diversas soluções de inteligência artificial foram experimentadas em 2023



Expansão e modernização do parque de aplicações desenvolvido e mantido pelo ONS

- **SINMAPS:** implantação da solução SINMAPS em substituição ao SINDAT, abrangendo a evolução de soluções de georeferenciamento.
- **SGIntegração via QR Code:** emissão dos documentos de integração via QR Code no SGIntegração, simplificando e agilizando os processos de emissão de Termos de Liberação, em linha com o que já era praticado para os DAPR.
- **PDES:** sistema de apoio ao processo de programação diária, permite que equipes distribuídas atuem de forma integrada principalmente para elaboração do Balanço Energético e Validação Elétrica. Premissas para programação diária recuperadas do PMO, DESSEM, SGI, GERLIM e SCPCB e validações integradas ao Hydroexpert e ANAREDE.
- **Sinecont:** ferramenta de negociação contratual, que substitui trocas de e-mails com os agentes signatários de CCI e CCT e gestão destes contratos realizada por planilha.

• **Dataplanes:** desempenha papel importante na aquisição de dados para as revisões do planejamento anual da Operação Energética.

• **SGI-OP:** substituição dos sistemas SGI e Sicop por uma solução integrada, de melhor usabilidade e desempenho.

• **SGCOPB:** suporte aos processos de trâmite de documentos não estruturados no processo do Projeto Básico.

• **Implementação da solução ZTNA (Zero Trust Network Access):** complementando a camada de proteção de acesso remoto aos recursos computacionais do ONS para os usuários contemplados no escopo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Tecnológico

Nosso Plano Diretor de Desenvolvimento Tecnológico (PDDT) mapeia e prioriza os avanços tecnológicos a serem adotados em curto e médio prazos, como também avalia seu efeito sobre a gestão do SIN e potenciais melhorias.

Os processos de transição energética e transformação digital atualmente em curso no setor apresentam diversos desafios que já demandam soluções no presente: fontes renováveis intermitentes, tecnologias de armazenamento eletro-energético, os usos múltiplos dos reservatórios das usinas e o aumento contínuo da MMGD.

Destaques em pesquisas e projetos em inovação em 2023

Projeto	Parcerias	Características
Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral (Meta) – Fase II	Ministério de Minas e Energia, Banco Mundial	Leia mais em <i>ONS + Verde</i>
Sistemas Especiais de Proteção utilizando Phasor Measurement Unit (Projeto SEP-PMU)	Cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Em 2023 foi concluída a iniciativa do estudo em ambiente de simulação RSCAD/RTDS, com a utilização de 40 PMU e um concentrador de dados exclusivo (openPDC), trabalho colaborativo entre as equipes da UFSC e do ONS.
Utilização de PMU para identificação de falha de comutação e nos processos de Qualidade de Energia	Cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Em 2023 houve a validação através de prova de conceito (POC) dos requisitos especificados para o projeto, envolvendo equipamentos de medição fasorial (PMU) tecnologicamente avançados.
Projeto AnaHVDC	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel)	Projeto utiliza fasores dinâmicos, possibilitando a representação de toda a rede de simulação, incluindo uma modelagem trifásica dos elos de corrente contínua (<i>multi-infeed</i>).
Parceria GIZ: Projeto Micro e Mini geração Distribuída	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, instituição do Ministério Federal Alemão para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento	Em 2023 foi assinado o contrato entre GIZ e o Centro de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CGPDI). O trabalho também envolve participação da empresa SOLARGIS e apoio do Prof. Lucas Nascimento, da UFSC.



Orçamento e desempenho econômico

Somos uma entidade sem fins lucrativos, financiada basicamente pela tarifa do uso do sistema de transmissão de energia elétrica. Essas tarifas representaram em 2023 cerca de 96% das nossas receitas, complementadas pelas contribuições dos Agentes Associados e outras receitas autorizadas pela Aneel.

Como reguladora e fiscalizadora, a Aneel também acompanha nossa gestão orçamentária, por meio de relatórios trimestrais e prestação de contas e das demonstrações financeiras anuais.

O orçamento do ONS se baseia em um horizonte de três anos. O ano de 2023 foi o segundo do ciclo vigente (2022-2024). O orçamento para o triênio foi elaborado seguindo as diretrizes estabelecidas pela Aneel e pelo Estatuto do ONS, com base em nosso Planejamento Estratégico 2022-2024.

Performance orçamentária

A performance orçamentária de 2023 montou em 100,6%.

Orçamento ONS - Usos (2023)

Usos	Orçado (R\$ mil)	Realizado (R\$ mil)	Realizado (%)
	823.577	828.550	100,6%
Itens Operacionais	773.293	783.979	101,4%
Carteira de Projetos ¹	31.517	30.533	96,9%
Aquisições/ Benfeitorias	18.767	14.039	74,8%

1 A rubrica Carteira de Projetos considera a nova linha de base.

2 Dentro do ciclo orçamentário, é possível a migração de recursos orçados entre os anos fiscais.

Orçamento ONS¹ - Fontes (2023)

Fontes	(R\$ mil)
	828.498
Encargos de Uso da Transmissão	796.722
Contribuição Associativa Ordinária	30.276
Outras Receitas autorizadas pela Aneel	1.500

1 Não considera recursos previstos do Banco Mundial para execução do Projeto Meta – Fase II: R\$ 9.625 mil.

Em 2022, primeiro ano do ciclo orçamentário vigente, a aceleração da inflação resultou em um descolamento entre a meta central fixada pelo governo para o ano (3,5%) e o resultado efetivo do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (5,79%, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Essa diferença vem representando um desafio para a nossa gestão orçamentária. A precificação da proposta, para o triênio 2022-2024, foi realizada com base na expectativa do Relatório Focus do Banco Central para os indicadores econômicos, à época do início da atividade de captação orçamentária (janeiro de 2021).

Para a viabilização do orçamento, o ONS recebeu em 2023 autorização para utilização dos recursos de acordo com os critérios detalhados no quadro “Orçamento ONS - Usos”, à esquerda.



O ONS cumpriu o segundo ano do ciclo orçamentário 2022-2024

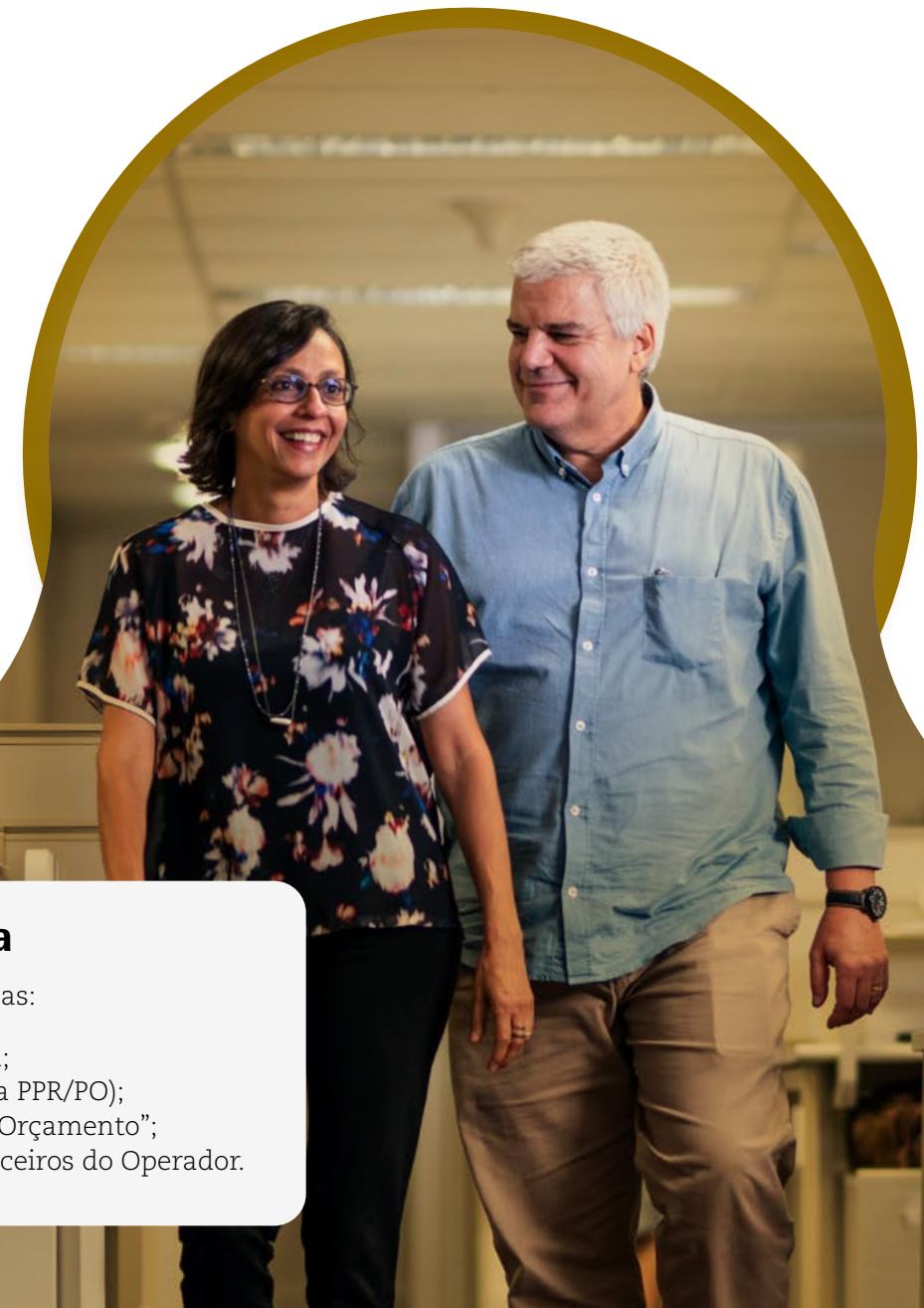


Plano de Investimentos Orçamentários

O Plano de Investimentos Orçamentários é composto pela carteira de projetos e pelas iniciativas vinculadas às aquisições, benfeitorias e desenvolvimento de Sistemas. O objetivo é proporcionar uma visão do conjunto dos investimentos necessários no decorrer do tempo.

Em 2023, a Carteira de Projetos contemplou 18 iniciativas, das quais 15 eram voltadas ao desenvolvimento de Sistemas. E tivemos ótimos resultados de realização financeira (96,9%) e física (91%).

Na condução da Carteira, o Operador vem intensificando o uso da metodologia ágil, alinhado com o processo de modernização e digitalização do setor elétrico.



Sustentabilidade na gestão orçamentária

Em relação ao compromisso com a Estratégia ASG+, foram realizadas:

- elaboração de Procedimento Corporativo de Gestão Orçamentária;
- criação de Indicador de Gestão Econômico-financeira (universo da PPR/PO);
- divulgação de um episódio do podcast Conexão ONS com o tema “Orçamento”;
- publicação interna e no SINtegre dos resultados econômico-financeiros do Operador.

Demonstrações Financeiras

As Demonstrações Financeiras referentes ao exercício de 2023 foram elaboradas e apresentadas em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil, que compreendem os pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e em consonância com a Resolução Normativa Aneel nº 1.017/2022 (alterada pela REN Aneel nº 1.037/2022), que aprova o Plano de Contas do ONS. O resultado do exercício de 2023 apresentou um superávit de R\$ 21.808 mil.

R\$ 21,8 MI

superávit registrado
no exercício de 2023



ONS + Humano



A 1^a mulher

PRESIDENTE DO CONSELHO
DE ADMINISTRAÇÃO



3º certificação

GREAT PLACE TO WORK



4 Grupos de Afinidade

PARA
GRUPOS MINORIZADOS





Governança responsável, ética e transparente

GRI 2-9, 3-3

Entre os nossos temas materiais, a governança reflete a importância que damos às boas práticas de gestão, ao alinhamento com as principais regras de ética corporativa e aos nossos processos.

Nossa estrutura de governança é definida pelo [Estatuto](#) do ONS. A alta gestão é dividida entre Assembleia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria. O portal do ONS disponibiliza informações sobre atribuições completas, critérios de nomeação, processos de avaliação de desempenho e composições.

Além desses órgãos superiores, a estrutura conta ainda com seis Comitês permanentes de assessoramento ao Conselho de Administração, além de um Comitê de caráter periódico (confira ao lado).



Assembleia Geral

- Membros associados (*com direito a voto*): Produção, Transporte e Consumo
- Membros participantes (*sem direito a voto*): Conselhos de consumidores e outros agentes não associados



Conselho de Administração (CA)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• MME• EPE• Representantes da sociedade civil | <ul style="list-style-type: none">• Produção• Transporte• Consumo |
|---|---|



Diretoria

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Diretoria-geral• Diretoria de TI, Relacionamento com Agentes e Assuntos Regulatórios | <ul style="list-style-type: none">• Diretoria de Planejamento• Diretoria de Operação• Diretoria de Assuntos Corporativos |
|---|--|



Conselho Fiscal

- Produção
- Transporte
- Consumo



Destaques na governança em 2023

- **Renovação no CA:** em maio de 2023, Solange Ribeiro (Vice-presidente da Neoenergia) foi eleita para ocupar a Presidência do Conselho de Administração do Operador. Ela é a primeira mulher a ocupar a posição. Para a Vice-presidência, o escolhido foi Ramon Sade Haddad (vice-presidente na State Grid Brazil Holding).
- **Portal de Governança Corporativa:** desenvolvimento de um sistema para dar apoio aos órgãos de governança. Introduz uma abordagem mais integrada e eficiente aos processos de deliberação e decisão das lideranças.
- **Política de Governança Corporativa:** foi revisada em 2023, em alinhamento com a 6ª edição do Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa.
- **Avaliação de desempenho da alta liderança:** o Conselho de Administração, o Conselho Fiscal e a Diretoria realizaram uma autoavaliação sobre suas respectivas atuações. A Diretoria foi avaliada, também, pelo CA. Cada Diretor foi avaliado por seus pares e subordinados diretos. Além disso, 17 stakeholders (CEOs de organizações do setor) foram entrevistados para identificação de pontos fortes e oportunidades de melhoria do ONS. [GRI 2-18](#)
- **Comitê de Sustentabilidade do CA:** foi instituído em maio, com o objetivo de assessorar o CA na pauta ASG. Coordenado por Guilherme Lencastre, é integrado por José Sidnei Colombo Martini, Maria do Carmo Martins Sobral, Paulo Roberto Pinto Ribeiro e Rui Chammas. Conta com a participação do Diretor-geral, Luiz Carlos Ciocchi, e apoio da presidente do CA, Solange Ribeiro.

Composição dos órgãos de governança [GRI 2-9](#)
(em dezembro de 2023)

Consulte o Anexo GRI deste Relatório para ter mais detalhes sobre a composição dos nossos órgãos de governança.



Da esquerda para a direita:
Christiano Vieira da Silva (*Diretor de Operação*), Alexandre Nunes Zucarato (*Diretor de Planejamento*), Elisa Bastos Silva (*Diretora de Assuntos Corporativos*), Marcelo Prais (*Diretor de TI, Relacionamento com Agentes e Assuntos Regulatórios*) e Luiz Carlos Ciocchi (*Diretor-geral*).



Conselho de Administração em dezembro de 2023

Conselheiro	Categoria	Posição	Instituição Indicante
Rodrigo Limp Nascimento	Produção	Titular	ELETROBRAS
Fábio Rogério Zanfelice	Produção	Suplente	CESP
João Henrique de Araújo Franklin Neto	Produção	Titular	CHESF
Paulo Roberto Ribeiro Pinto	Produção	Suplente	NORTE ENERGIA
Reynaldo Passanezi Filho	Produção	Titular	CEMIG
Leonardo Augusto da Fonseca Parracho Sant'Anna	Produção	Suplente	ENEL BRASIL
Maurício Stolle Bähr	Produção	Titular	ENGIE BRASIL
João Luis Campos da Rocha Calisto	Produção	Suplente	CTG BR
Marcelo Cruz Lopes	Produção	Titular	ENEVA
Fernando Elias Domingos Sé	Produção	Suplente	NEW ENERGY
Caio Pompeu de Souza Brasil Neto	Transporte	Titular	FURNAS
José Maurício Scovino de Souza	Transporte	Suplente	CELEO
Ramon Sade Haddad <i>Vice-Presidente do CA</i>	Transporte	Titular	STATE GRID
José Aloise Ragone Filho	Transporte	Suplente	ARGO
Rui Chammas	Transporte	Titular	ISA CTEEP
Ricardo de Abreu Sampaio Cyrino	Transporte	Suplente	EVOLTZ
Paulo Augusto Nepomuceno Garcia	Transporte	Titular	TBE
Marco Antonio Resende Faria	Transporte	Suplente	TAESA

Conselheiro	Categoria	Posição	Instituição Indicante
Solange Maria Pinto Ribeiro <i>Presidente CA</i>	Consumo	Titular	NEOENERGIA
Fernando Cezar Maia	Consumo	Suplente	ENERGISA
Daniel Pimentel Slaviero	Consumo	Titular	COPEL
Sérvio Túlio dos Santos	Consumo	Suplente	EQUATORIAL
Gustavo Estrella	Consumo	Titular	CPFL
Dyogenes Rosi	Consumo	Suplente	EDP ESCELSA
Guilherme Gomes Lencastre	Consumo	Titular	ENEL DISTRIBUIÇÃO SP
Alexandre Nogueira Ferreira	Consumo	Suplente	LIGHT
Gustavo Souza Checcucci	Consumo	Titular	BRASKEM
Vinícius Fernandes de Moura	Consumo	Suplente	GERDAU
Gentil Nogueira de Sá Junior	Representante do MME	Titular	MME – Ministério de Minas e Energia
Igor Souza Ribeiro	Representante do MME	Suplente	MME – Ministério de Minas e Energia
Vago	Representante EPE	Titular	EPE – Empresa de Pesquisa Energética
Angela Regina Livino de Carvalho	Representante EPE	Suplente	EPE – Empresa de Pesquisa Energética
José Sidnei Colombo Martini	Representante Sociedade Civil	Titular	CA – Conselho de Administração
Maria do Carmo Martins Sobral	Representante Sociedade Civil	Suplente	CA – Conselho de Administração



Conselho Fiscal

Conselheiro	Categoria	Posição	Instituição Indicante
Antonio Augusto Bechara Pardaui	Produção	Titular	ELETRONORTE
Edson Luiz da Silva	Produção	Suplente	JIRAU – ESBR
Ildo Wilson Gründtner	Transporte	Titular	CGT ELETROSUL
Marcelo Meira Trunquim Fernandez	Transporte	Suplente	TAESA
Gustavo Cavalcante de Carvalho Rocha	Consumo	Titular	CELESC Distribuição
Marco da Camino Ancona Lopez Soligo	Consumo	Suplente	CEEE



Ética e integridade GRI 3-3

A [Política de Integridade](#), revisada em 2023, e o Código de Conduta Ética, revisado em 2022, são os guias essenciais que formalizam as diretrizes éticas da organização.

Desde 2017, operamos um Canal de Ética destinado a receber denúncias de transgressões às diretrizes do Código de Conduta Ética. Esse canal tem a gestão de uma empresa especializada independente, conferindo anonimato e confidencialidade para os usuários. Especificamente para o público feminino, instituímos também o Canal+Mulher.

Campanha de Ética

Demos prosseguimento à campanha “Ética, o fio condutor das nossas ações” em 2023. Entre as principais ações desenvolvidas no ano, destacamos:

- Curso EaD sobre o Código de Conduta Ética para Conselheiros, Diretores e profissionais do ONS;
- Apresentações trimestrais da estatística do Canal de Ética para alta administração e divulgadas na intranet aos empregados;
- Palestras internas sobre o poder do respeito com Edu Farah e sobre o Programa de Integridade no combate à corrupção e fraude com Alan Prado;
- Palestras internas ministradas pelo Comitê de Conduta Ética para terceirizados e empregados no Rio de Janeiro;
- Treinamento sobre investigação interna exclusiva para membros do Comitê de Conduta Ética;
- Comunicação interna ressaltando os Dias Internacionais e Nacionais da Ética (23 de fevereiro e 2 de maio, respectivamente), o Dia International de Combate à Corrupção (9 de dezembro) e regras sobre recebimento de brindes e presentes (27 de novembro);
- Palestras realizadas na SIPAT (assédio) e no Workshop dos Fornecedores, mostrando a sinergia e transversalidade do tema.





Gestão de riscos

O atual Mapa de Riscos que guia a operação do ONS foi desenvolvido em 2022. Toda a equipe do Operador participa do gerenciamento coletivo dos riscos aos quais estamos expostos. Esse é o modelo de Três Linhas recomendado pelo Instituto dos Auditores Internos do Brasil (IIA).

Trabalhamos, em 2023, em um documento descritivo dos riscos priorizados no Mapa de Riscos. Complementarmente, a Norma Corporativa de Riscos e a Política Organizacional de Gestão de Riscos e Controles Internos foram revistas e atualizadas.



Políticas e normas
relativas à gestão de risco
foram revistas em 2023

Outro progresso foi a contratação de uma ferramenta para gestão de governança, riscos e conformidade. A ideia é instituir uma abordagem integrada para gerenciar e otimizar processos relacionados a riscos, Sistema de Continuidade de Negócios (SGCN) e auditoria interna.

No plano da capacitação, promovemos um curso de fundamentos de gestão de riscos e controles para as equipes de Gestão de Riscos e de Auditoria Interna, e uma palestra de sensibilização sobre o tema, destinada aos gestores e assessores executivos do ONS.

Segurança cibernética e da informação

Para a gestão da segurança cibernética e a proteção de dados pessoais, dispomos de diretrizes formais. Uma consultoria externa especializada realiza avaliações anuais para mensurar a evolução desses aspectos. Em 2023, o índice de maturidade em segurança cibernética e da informação superou as metas estabelecidas para o período.

O compromisso com o tema foi reforçado em 2023 com treinamentos e conscientização por meio de workshop e vídeos. Intensificamos as ações de classificação da informação e dados pessoais e revisamos o mapeamento de dados pessoais. Adicionalmente, aperfeiçoamos os canais interno e externo de comunicação com o titular de dados pessoais.



Outros destaques de 2023

- **Rotina Operacional RO-CB.BR.01:** os requisitos de segurança cibernética dessa RO passaram a ser obrigatórios para todos os agentes do SIN em 2023.
- **Programa de Governança em Privacidade e Proteção de Dados:** a iniciativa continuou reforçando a cultura de segurança de dados no ONS de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).



Auditoria Interna

A Auditoria Interna do ONS tem sua atuação certificada pelo Institute of Internal Auditors (IIA), seguindo as Normas Internacionais para a Prática Profissional de Auditoria Interna do IIA. A estrutura trabalha de forma independente e é subordinada ao Conselho de Administração e ao Comitê de Auditoria. Na esfera administrativa, a Auditoria Interna se reporta ao Diretor-geral.

No ano de 2023, foram aprovados pelo Conselho de Administração 59 trabalhos no Plano Anual de Auditoria. Os processos se dividiram entre auditorias de ordem regulatória e de subprocessos de alta e média criticidade para as atividades do ONS.

Jurídico

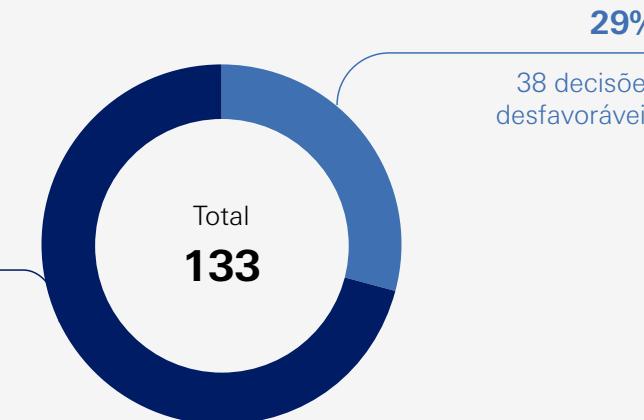
Em 2023 foi marcado por alterações regulatórias que buscaram promover soluções no setor de energia. Ressaltamos a publicação da REN nº 1.065/2023, que estabeleceu mecanismos excepcionais da Anistia e da Regularização (“Dia do Perdão”). A norma concede anistia (sem pagamento de multas) a projetos de energias renováveis que têm outorga de geração e assinaram Contratos de Uso do Sistema de Transmissão (CUST), mas não entraram em operação comercial.

A medida envolveu a atuação do ONS para a análise do enquadramento dos agentes aos requisitos estabelecidos pela regulação, especificamente no que diz respeito à renúncia de eventuais processos judiciais. Foram analisadas mais de 300 solicitações.

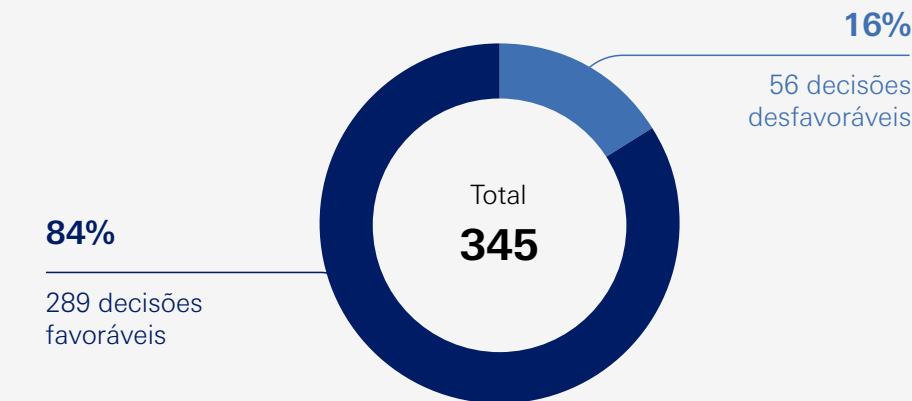


Mais de 300 solicitações jurídicas relativas ao “Dia do Perdão” foram analisadas

Êxito nos processos ativos



Êxito nos processos encerrados



Além disso, fortalecemos a segurança jurídica dos contratos celebrados com o ONS (governança de instrumentos contratuais), formalizando cláusulas referentes a temas como sustentabilidade e segurança da informação, em alinhamento com nossos objetivos estratégicos.

Desde 2022, o Jurídico do ONS integra o Comitê de Acompanhamento e Discussões de Ações Judiciais com Impactos Relevantes no Setor Elétrico (Cojud), com o objetivo de estabelecer cooperação e atuação estratégica entre os órgãos e instituições que o integram.

Na esfera do contencioso judicial, o ONS tinha, ao fim de 2023, 5.200 processos ativos, cujo valor total discutido corresponde a R\$ 568.106.353,85. Obtivemos no ano 71% de decisões favoráveis em processos ativos já julgados, e 84% de êxito nos casos encerrados. Isso equivale a uma economia de R\$ 130.307.775,23.



Pessoas

Em 2023, o ONS contou com 846 empregados próprios e 121 temporários (incluindo aprendizes, trainees e estagiários). Confira os destaques do ano em capacitação e desenvolvimento de talentos, diversidade, equidade e inclusão, e qualidade de vida para nossos empregados.

Clima organizacional

Pelo terceiro ano consecutivo, o ONS foi certificado pela consultoria Great Place to Work (GPTW) como uma das melhores organizações para se trabalhar em 2023 no Brasil. A certificação é um reconhecimento de status internacional concedido a organizações que primam pelo clima organizacional e pela satisfação de seus empregados.

Mantivemos os altos níveis de favorabilidade, o que confirma o sucesso das iniciativas de promoção de um ambiente de trabalho que seja saudável, inclusivo e positivo para os colaboradores.

Pesquisa de Clima 2023

- Índice de favorabilidade (relacionado à confiança e satisfação geral): 83% (mesmo índice de 2022)
- 764 respondentes ou 78% dos empregados

Entre as ações voltadas à melhoria do clima interno, houve a continuação do regime de trabalho híbrido, instituído em maio de 2022 e avaliado de forma positiva pelo público interno. Os empregados podem cumprir até três dias por semana de forma remota. O formato foi validado por um Acordo Coletivo de Trabalho específico e é monitorado pela Comissão de Acompanhamento do Trabalho Híbrido, formada por profissionais de todas as unidades do ONS.

Capacitação e desenvolvimento GRI 3-3

O ONS Educa+ é o programa de educação corporativa do Operador, que integra capacitações técnicas e comportamentais voltadas para colaboradores individuais, equipes e gestores, bem como ações mapeadas para melhoria do clima e integração de times.



Indicadores de capacitação (2023)

56 HORAS

de capacitação por empregado (média ONS)

62 HORAS

média entre gestores, analistas, engenheiros, operadores e técnicos

21 HORAS

média entre *trainees*, aprendizes e estagiários

244

experiências de aprendizagem



Todos os empregados próprios e *trainees* recebem avaliações de desempenho. O desempenho de aprendizes e estagiários é acompanhado por outros processos, como mentorias. Os indicadores completos de capacitação estão no *Anexo GRI*.

Em 2023, oferecemos treinamentos específicos para lideranças sobre temas como Diversidade, Equidade & Inclusão, vieses inconscientes, gestão de times remotos, *teambuilding*, *coaching* e comunicação em cascata.

Para os demais colaboradores, realizamos encontros sobre antimachismo e também sobre inovação, além de capacitações sobre comunicação, reunidas na segunda edição da Semana COMUNICA+. O evento ganhou mais relevância em 2023 e se estendeu por 12 dias. Nesta edição, destacamos:

- **240 vagas** disponíveis para quatro capacitações;
- **3 palestras** abertas;
- Média de **150 participantes** em cada palestra, com recorde de participação de cerca de **300 pessoas** na abertura.



Também prosseguiu a agenda de Rodas de Conversa com a Diretoria, lançada em 2022. Foram nove Rodas, sendo três em cada localidade, em Brasília (6 de julho), Florianópolis (15 de agosto) e Recife (21 de setembro). Participaram cerca de 180 pessoas em cada edição, de todas as

diretorias. A novidade em 2023 foi a realização de um alinhamento prévio, em que cada Diretor e a Diretora comentaram temas institucionais relevantes.

Programa de Transição Profissional (PTP) e sucessão

Criado em 2023, o PTP ofereceu vantagens financeiras para os empregados elegíveis e adotou uma abordagem humanizada para o processo. Um total de 25 profissionais se inscreveram (2,9% do quadro efetivo de 2023); o tempo médio de trajetória dos participantes no ONS era de 21 anos.

Nosso plano de sucessão, desenvolvido em 2022 e 2023, identificou internamente as pessoas mais indicadas para ocupar os cargos vagos. Esses sucessores estão sendo preparados pelo programa interno Impulsionar Líderes. Como consequência indireta, houve um aumento na diversidade na liderança do ONS: o percentual de mulheres em cargos de gestão subiu de 33% para 36% (leia mais em *Diversidade, Equidade & Inclusão*).

Saúde e segurança (saúde integral) GRI 3-3, 403-6

Após a superação da pandemia de covid-19, o ONS vem investindo na qualidade de vida e na preservação das boas condições físicas e mentais de seus empregados – sob o conceito de saúde integral.

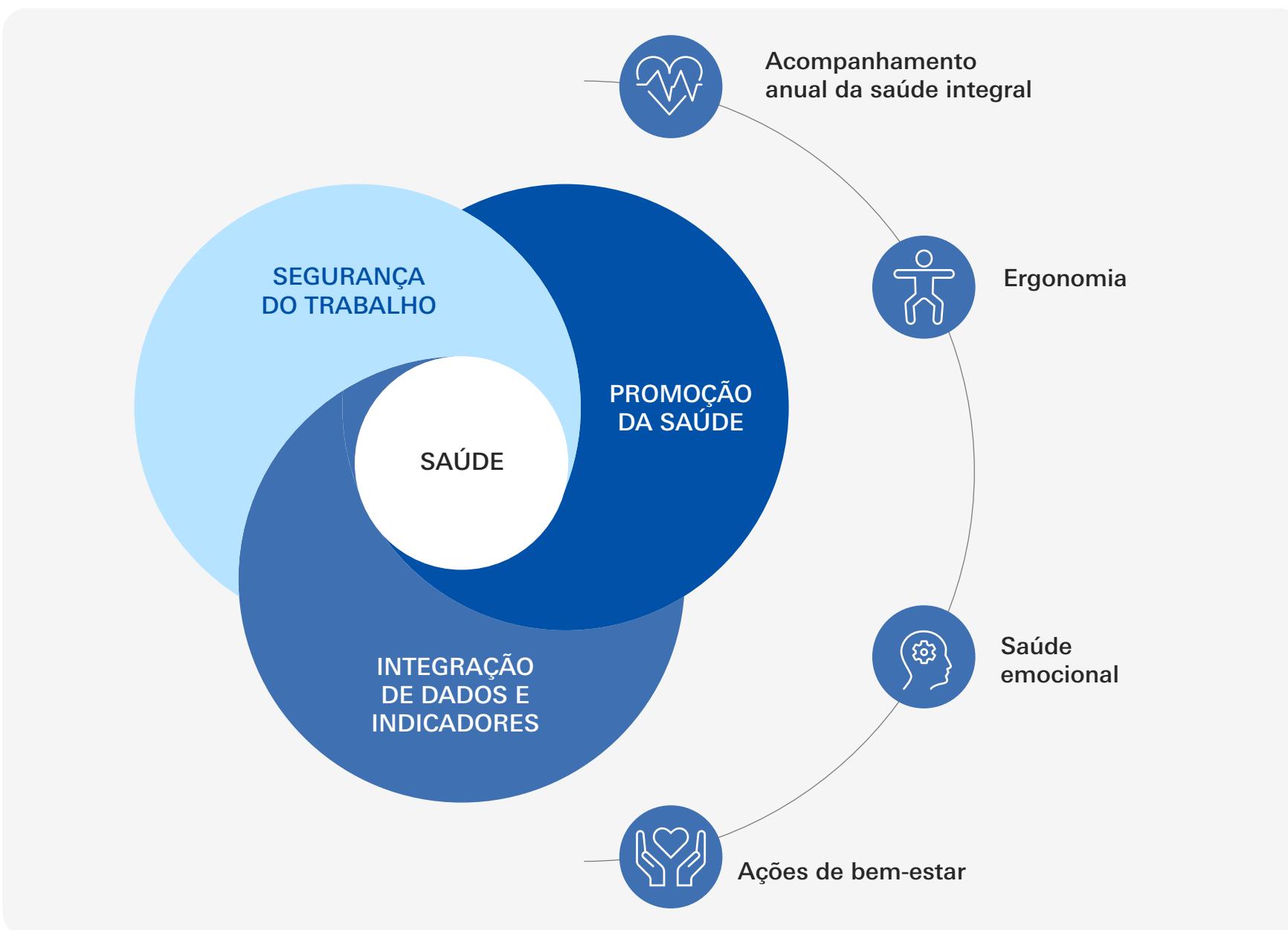
O Programa de Gestão de Saúde reúne as ações voltadas ao tema. A iniciativa é estruturada em três eixos – promoção da saúde integral, gestão de

informações e gestão de recursos de saúde – com o objetivo de promover um estilo de vida saudável e a manutenção do bem-estar do público interno.

No plano da saúde emocional, foram realizadas palestras conduzidas por especialistas (psicólogos, terapeutas) e campanhas de comunicação. O Programa de Apoio ao Empregado (PAE), que oferece atendimento exclusivo para temas de bem-estar mental e emocional, passou a ser estendido também aos colaboradores terceirizados.

Uma novidade de 2023 foram os encontros GP (gestão de pessoas) e JD (jurídico) Mais Perto de Você, promovidos nas unidades de Florianópolis, Recife e Brasília. A programação abrangeu atendimentos individuais com nutricionista, realização de bioimpedânciá e reflexologia e palestras sobre carreira, previdência, benefícios e remuneração, além de atendimento jurídico para terceirizados (leia mais em *ONS + Social*).





Destaques do Programa de Gestão de Saúde

- **Dez palestras de saúde mental**, com média de 95 participantes por evento, ministradas pela consultoria IMND Psicologia, com ênfase em saúde emocional e bem-estar, abertas para todos os profissionais.
- **Roda de Conversa**: encontros mensais para trabalhar especificamente a saúde emocional da mulher. Desde de outubro, foram seis encontros, com a participação média de 30 mulheres em cada um.
- **Ergonomia**: na blitz postural, foram atendidos 94% dos empregados e terceiros, com o objetivo de orientar sobre a postura adequada para prevenir dores e lesões. Uma capacitação EaD reforçou a ênfase na postura correta e atividades de pausa e alongamento. Nas sedes, 15 ações de ginástica laboral e alongamento foram ministradas para empregados e terceiros.
- **Vacinação**: 76,40% (79,40% empregados e 66,6% terceiros) do público interno foi vacinado contra a gripe.
- **Bem-estar**: 2.038 atendimentos de shiatsu terapêutico realizados mensalmente em todas as unidades, incluindo também colaboradores terceiros.



Diversidade, equidade e inclusão (DE&I) GRI 3-3

Uma das prioridades do pilar + Humano é estimular um ambiente inclusivo, colaborativo e de promoção à não discriminação, em todos os níveis hierárquicos do ONS, através do fortalecimento das ações de Diversidade, Equidade & Inclusão (DE&I).

As ações sobre esses temas seguem um posicionamento formal: “DE&I potencializa nossa energia”, com três focos principais:

- + representatividade da sociedade no nosso negócio;
- + condições de inclusão, segurança e respeito;
- + condições para todas as pessoas, a partir das suas características.

Confira as principais novidades de 2023:

Processos de seleção

Pela primeira vez, o ONS definiu uma meta relacionada à DE&I em seu Programa de Participação de Resultados: “Garantir ao menos a participação de 1, em cada 4, pessoa diversa (preta, parda, mulher, LGBTI+ ou PCD) no *shortlist* dos candidatos finalistas de cada processo seletivo, iniciado e concluído ao longo de 2023”. A meta foi alcançada: 63% dos candidatos finalistas pertenciam a algum grupo minorizado (não inclui seleções para trainees, estagiários e jovens aprendizes).

Atualização cadastral

Também de forma pioneira, a atualização cadastral periódica dos empregados do ONS incluiu a autodeclaração voluntária de raça, gênero e orientação sexual. Um percentual de 90% do público interno aderiu à autodeclaração, gerando dados para fundamentar as ações voltadas à diversidade.

Curso EaD

Foi lançado o primeiro módulo de capacitação sobre diversidade, equidade e inclusão para os empregados do ONS. O curso “Fundamentos em DE&I”, ministrado de forma virtual (EaD), conta com quatro aulas: “Introdução à Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações”, “Vieses Inconscientes: o que são e como romper com eles?”, “Comportamentos não Inclusivos – Da piada ao assédio” e “Privilegio, Empatia e Pessoa Aliada”.



Grupos de Afinidade

Para estimular uma cultura interna inclusiva e de respeito à diversidade, formamos quatro grupos de afinidade, direcionados para o compartilhamento de repertórios e vivências. Cada um deles é focado em um grupo minorizado e aberto à participação de pessoas aliadas.

- **NÓS (Nosso Orgulho de Ser):** pessoas com deficiência. Criado em 2023;
- **+CORES (Comunidade de Orgulho e Respeito):** pessoas LGBTI+. Criado em 2023;
- **G.A.R.R.A. (Grupo de Afinidade Racial para Resignificar e Agir):** raça e etnia. Criado em 2022;
- **Mulheres à Bessa:** gênero. Criado em 2021.

Todos têm um objetivo comum: a garantia de um ambiente cada vez mais confortável, diverso, inclusivo e não discriminatório para todas as pessoas do ONS. A Diretoria está comprometida com esta agenda e o Diretor-geral, Luiz Carlos Ciocchi, e a Diretora de Assuntos Corporativos, Elisa Bastos Silva, atuam como *sponsors* dos grupos.

Novos grupos em 2023

Dois grupos de afinidade foram criados em 2023: o NÓS e o +CORES.

Voltado a pessoas que se identificam como LGBTI+, o +CORES (Comunidade de Orgulho e Respeito) começou a ser organizado em junho, inspirado por uma palestra ministrada pelo consultor em diversidade Reinaldo Bulgarelli. Suas ações visam construir um ONS mais acolhedor e seguro para pessoas LGBTI+, em um ambiente livre de homofobia e transfobia.

Já as pessoas com deficiência (PcD) ganharam espaço com o NÓS (Nosso Orgulho de Ser). Lançado em setembro de 2023, no evento do Dia Nacional de Luta da Pessoa com Deficiência, quando tivemos uma palestra da jornalista Flávia Cintra, o grupo busca promover o acolhimento e a convivência com as PcD no ONS. Antes do lançamento oficial, foi criado um grupo-piloto de profissionais com deficiência da Diretoria de Assuntos Corporativos, em 2022. A integração e a troca de informações foram intensas, e a participação foi ampliada para todos os empregados.



Grupos de afinidade dedicados às pessoas LGBTI+ e às PcD foram criados



PcD na força de trabalho

Entre as ações recentes voltadas a esse público, destaca-se a integração de pessoas autistas à nossa rotina de trabalho, no quadro próprio da área de TI e nas equipes de terceiros, com apoio da consultoria Specialisterne.



Mulheres à Bessa (MAB) e G.A.R.R.A.

Criado em 2021, o grupo Mulheres à Bessa se dedica a debater e a propor ações de combate ao machismo e à discriminação de gênero. A grafia alternativa no nome do grupo é para homenagear Ângela Bessa, empregada do ONS que faleceu durante a pandemia.

Em 2023, o grupo atuou em quatro grandes focos: machismo estrutural, mulheres na liderança, saúde emocional da mulher e indicadores. Ações incluíram a elaboração e a divulgação de conteúdos informativos; palestras com consultores convidados; e ações voltadas para os colaboradores terceirizados.

Ações do Mulheres à Bessa em 2023



Promover ações de letramento e conscientização



Conversas e trocas de vivências e experiências no grupo



E-book Mulheres Autoras



Avaliação e rating de DE&I por meio da Pesquisa Ethos/Exame



Dar visibilidade aos canais de atendimento à mulher



Programa de Mentoria para Liderança Feminina e Negra



Promover a Roda de Conversa Papo de Mulher



Promover ações de educação e planejamento financeiro para os profissionais terceirizados

Por sua vez, o G.A.R.R.A (Grupo de Afnidade Racial para Ressignificar e Agir) age para desconstruir preconceitos sociais, ampliar a presença de negros e negras na organização e estimular a retenção de empregados de grupos étnico-raciais diversos.

O grupo desenvolveu ações ao longo do ano norteadas por três temas definidos como prioritários para atuação: Negros na Liderança, Representatividade e Oportunidades e Racismo Estrutural. Dentre as atividades desenvolvidas, tivemos materiais internos para conscientização, mesa-redonda para debate sobre racismo estrutural e a organização de uma coleção de livros na biblioteca do ONS com publicações antirracistas.

Um dos principais destaques de 2023 foi o lançamento do programa de mentoria voltado a mulheres e pessoas negras, iniciativa conjunta entre o Mulheres à Bessa e o grupo G.A.R.R.A. O objetivo é desenvolver *soft skills* voltadas para liderança técnica e de pessoas.



O combate ao machismo e ao preconceito racial estiveram na agenda do ano



Guia de Linguagem Inclusiva

Outra ação conjunta entre os grupos de afinidade foi a elaboração do 1º Guia de Linguagem Inclusiva & Expressões para Conhecermos e Evitarmos, um e-book disponível para os públicos internos e externos no [site do ONS](#). A publicação reúne comportamentos e frases que devem ser evitados no dia a dia – não apenas no trabalho, mas em todos os momentos, contribuindo para um mundo cada vez inclusivo e menos discriminatório.



Eventos em datas de luta em 2023



MARÇO

Dia da Mulher
roda de conversa com Cristina Pinho, conselheira de administração e chair do Instituto Luisa Pinho Sartori, Laysa Peixoto, astronauta análoga, e Kattlen Amaro, operadora do ONS, com o mote “Mulheres conquistando todos os espaços”.



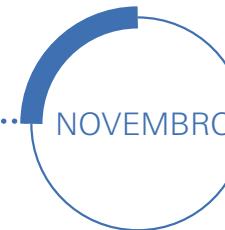
JUNHO

Dia do Orgulho LGBTI+
palestra com Reinaldo Bulgarelli, consultor de diversidade, com o tema “Diversos somos todos”.



SETEMBRO

Dia de Luta da Pessoa com Deficiência
encontro com Flavia Cintra, jornalista, com o tema “Avanços e desafios da inclusão no ONS”.



NOVEMBRO

Dia da Consciência Negra
mesa-redonda com Edvaldo Santana, ex-diretor da Aneel, Ynae Santos, escritora, e Mirlen Goulart, psicóloga, com o tema racismo estrutural.



Guia Temático do Instituto Ethos

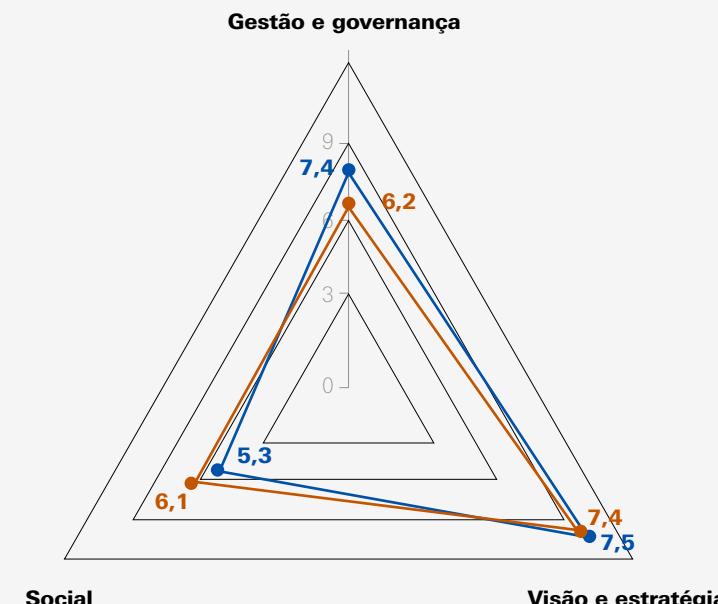
Em 2023, o ONS respondeu pela primeira vez o Guia Temático de Diversidade, Equidade e Inclusão – Ethos/Época, que contempla ações estratégicas de DE&I e cada área da diversidade: gênero, LGBTI+, PCD, étnico-racial e geracional.

A iniciativa visa avaliar e distinguir publicamente as melhores práticas de diversidade e inclusão adotadas pelas empresas. Os dados são obtidos por meio de autoavaliação, e o diagnóstico não tem caráter de certificação. A nota geral do ONS neste ano foi 6,8, calculada pela média ponderada das notas dos indicadores selecionados – que avaliam o quanto a sustentabilidade e a responsabilidade social têm sido incorporadas aos negócios.



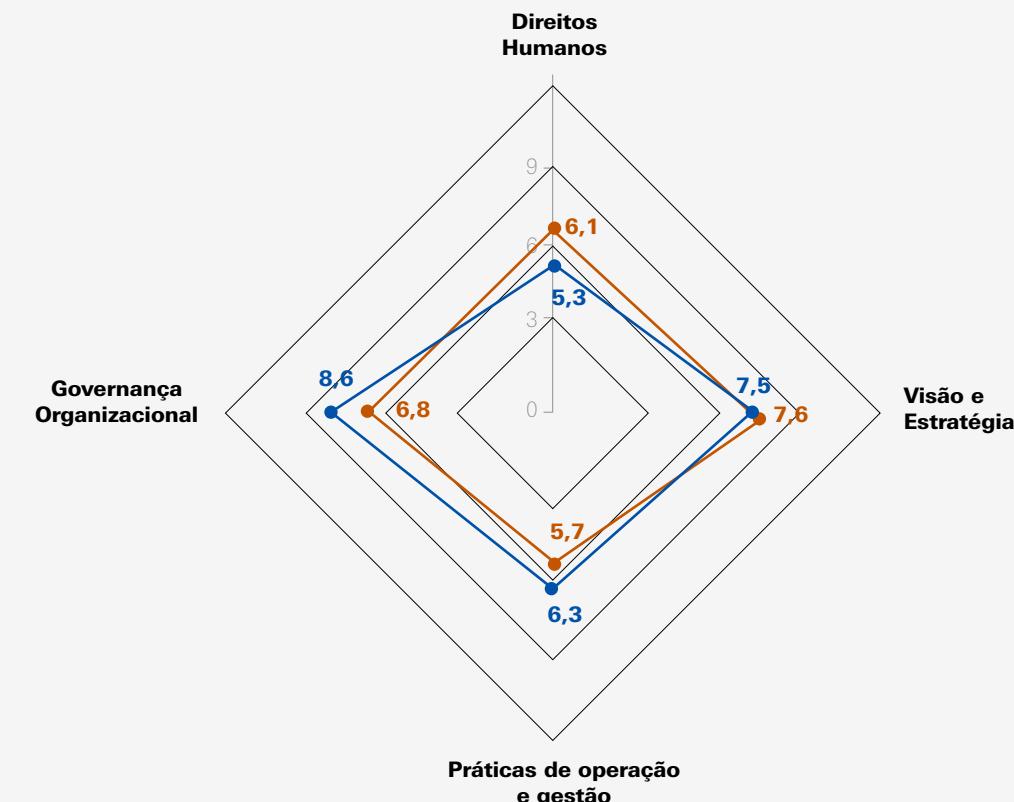
O Guia Temático mensura a maturidade das práticas de diversidade nas empresas

Desempenho nas dimensões



- Nota do ONS
- Média geral

Desempenho nos temas





ONS + Verde



PARTICIPAÇÃO ATIVA
NA **COP28**



Mapeamento
DE IMPACTOS POSITIVOS DAS ATIVIDADES



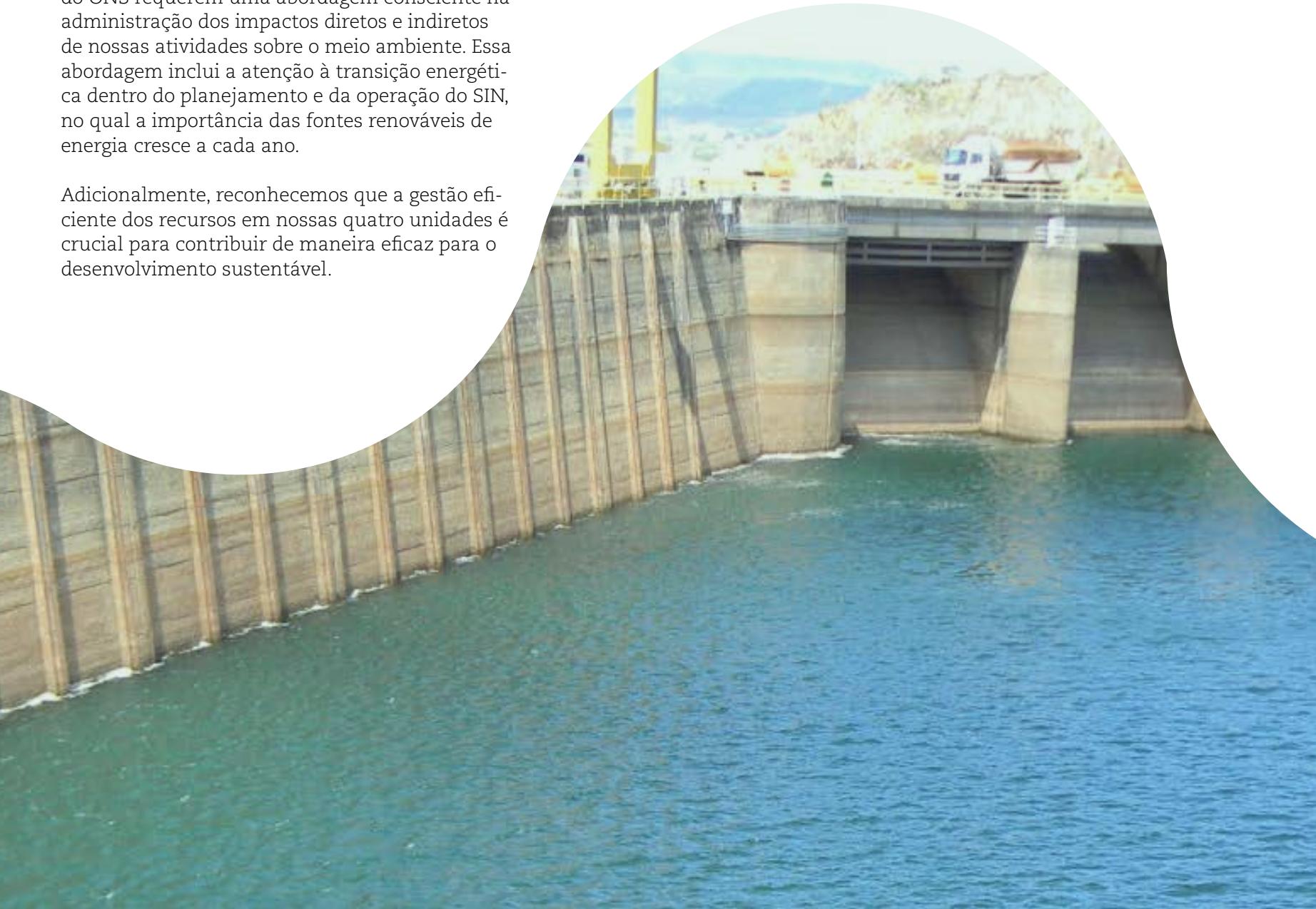
1º inventário de emissões
DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)





A preservação e a ampliação da sustentabilidade do ONS requerem uma abordagem consciente na administração dos impactos diretos e indiretos de nossas atividades sobre o meio ambiente. Essa abordagem inclui a atenção à transição energética dentro do planejamento e da operação do SIN, no qual a importância das fontes renováveis de energia cresce a cada ano.

Adicionalmente, reconhecemos que a gestão eficiente dos recursos em nossas quatro unidades é crucial para contribuir de maneira eficaz para o desenvolvimento sustentável.



Grande parte da atuação do ONS tem ligação direta com os temas ASG

Mapeando o impacto ambiental positivo do ONS

Em 2023, profissionais do ONS se dedicaram a prospectar, entre as atividades diárias de Planejamento e Operação, quais estão mais conectadas à agenda ASG da organização.

Após capacitação específica e a realização de *benchmark*, foi possível identificar diversas iniciativas de impacto positivo, com ênfase no pilar ONS + Verde. A conclusão: grande parte da nossa atuação já tem um caráter essencialmente ligado aos temas ASG, gerando benefícios para a sociedade e para o meio ambiente.

Entre as atividades mapeadas nessa primeira etapa, podemos citar a atuação do ONS na integração de instalações de transmissão ao SIN, o que contribui para a maior inserção de energias renováveis como eólica e solar; e as análises de restrições hidráulicas aplicadas à vazão das usinas hidrelétricas, que contribuem para mitigar o transbordo de reservatórios e evitar enchentes.



Transição energética e mudança do clima

GRI 3-3

A transição energética é um dos principais mecanismos para enfrentarmos as mudanças do clima – o grande desafio do século para a humanidade e a nossa contribuição à descarbonização de outros setores da economia. O Brasil está bem posicionado graças à ampla disponibilidade de recursos naturais, sendo a maior parte da geração de energia elétrica do país oriunda de fonte hídrica, e também devido ao aumento da participação da geração eólica e solar na matriz.

A transição impulsionou uma transformação no ONS. As mudanças no cenário energético nacional nos últimos 25 anos – um novo contexto descentralizado de geração e distribuição de energia – impõem a necessidade de gerenciamento de centenas de novos agentes no SIN.

Atualmente, a capacidade do Sistema é composta, principalmente, por hidrelétricas instaladas em 16 bacias hidrográficas em diferentes regiões do país. Contudo, a evolução da legislação ambiental e do processo de licenciamento para grandes obras torna improvável o surgimento de novas usinas hidrelétricas de grande porte com formação de reservatórios.

Portanto, parques eólicos e solares terão participação cada vez maior na matriz elétrica brasileira. Ao mesmo tempo, desafios regulatórios precisarão ser superados para que a inovação ocorra no ritmo necessário para enfrentar a mudança do clima.

Nesse sentido, a atuação do ONS é uma referência e compartilhamos o nosso conhecimento com agentes e entidades do setor elétrico em eventos nacionais e também em outros países, em espaços como a Conferência das Partes (COP), o encontro da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Primeira meta de transição energética

Em 2023, foi instituída pela primeira vez no Programa de Participação de Resultados (PPR) dos empregados uma meta de transição energética com desafios a serem superados pelo Operador. Foram contemplados quatro dos cinco temas regulatórios prioritários (Top 5 Regulatório): Recursos Energéticos Distribuídos (RED); Serviços Anciliares; Resposta da Demanda; e Acesso ao Sistema de Transmissão.

Os projetos desenvolvidos têm o objetivo de fortalecer os serviços, modelos e cadeia de valor do ONS mais próximo ao mercado, em um ecossistema descentralizado, descarbonizado, diversificado, digitalizado e disruptivo.

Representação nos modelos da micro e mini geração distribuída (MMGD)

Em 2023, o ONS passou a incorporar dados da MMGD nos processos de Planejamento, Programação e Operação em Tempo Real. A ação faz parte da adaptação para operar o sistema com uma entrada cada vez maior de fontes renováveis intermitentes (eólica e solar).

Vale destacar que todo esse movimento foi fundamental para representar de forma adequada o avanço da micro e mini geração distribuída no SIN, incluindo as instalações de painéis fotovoltaicos em telhados (*rooftop*), injetando energia diretamente na rede de distribuição. Essas instalações têm uma parcela da sua carga atendida pela geração fotovoltaica como autoconsumo, reduzindo a real necessidade de consumir a energia proveniente da distribuidora (mais informações sobre o tema em *Planejamento*).



Energias eólica e solar no sistema

A expansão contínua da participação da geração de fontes solar e eólica traz oportunidades e desafios únicos. Na comparação com a geração hidrelétrica, essas alternativas têm desempenho e disponibilidade menos previsíveis. Novos procedimentos estão sendo adotados para facilitar e estimular a integração dessas fontes.

Realizamos diversos esforços na evolução dos modelos de previsão para uma melhor representação nos horizontes do planejamento e da programação da operação. Em relação à fonte eólica, destaca-se a conclusão, junto aos agentes, do modelo de previsão de geração eólica para o primeiro mês (WEOL-SM).

Um evento relevante do ano foi a previsão realizada para 14 de outubro de 2023, quando ocorreu o eclipse solar anular, causando alta variabilidade da geração solar fotovoltaica. Elaboramos e aplicamos uma metodologia diferenciada na previsão, que auxiliou a programação diária a minimizar os impactos deste fenômeno astronômico.

No âmbito institucional, apoiamos a atualização do setor elétrico, engajados na discussão sobre a expansão da infraestrutura para geração eólica e solar. Além disso, contribuímos para o desenvolvimento profissional na área (veja detalhes na seção *ONS + Social*).

Recordes de geração de energia limpa em 2023

Instantânea



SOLAR
em 11/11, às 11h45,
27.435 MW.
32,5% da demanda do SIN
que seria atendida pela carga.



EÓLICA
em 20/07, às 05h12,
20.211 MW.
33,4% da demanda do SIN
que seria atendida pela carga.

Média



SOLAR
em 11/11,
9.379 MW médios.
11,6% da demanda do SIN
que seria atendida pela carga.



EÓLICA
em 20/07,
18.397 MW médios.
25,6% da demanda do SIN
que seria atendida pela carga.





COP28 UAE



O ONS na COP28

Para ampliar horizontes e compartilhar conhecimentos sobre transição energética e seus impactos nas mudanças do clima, pela segunda vez consecutiva, o ONS participou do maior fórum de debates sobre o tema em 2023: a COP28.

Nessa edição, realizada em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, o Operador integrou a comitiva brasileira e esteve presente em mesas de discussões nos pavilhões do Brasil, Itália e Chile, além de ter sido convidado para um encontro entre os CEO do GO15, grupo que reúne os operadores dos maiores sistemas elétricos do mundo.

O tema central das participações do ONS na COP28 foi a transição energética, incluindo as ações do Operador nessa direção, nossa estratégia de sustentabilidade e a importância desse tema na operação, e ainda mostramos a nossa preocupação com o clima. A previsão meteorológica sempre fez parte do trabalho do ONS, mas agora assumiu um papel ainda mais importante.

Painéis com participação do Operador:

- “Energia Verde e projetos-piloto para emissões líquidas zero de sistemas de energia”, a convite do Governo da Itália;
- “Política de Transição Energética e Brasil mais verde e comprometido com o desenvolvimento sustentável”, ambos no pavilhão do Brasil, a convite do Ministério de Minas e Energia e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
- “Qual é a relevância da modernização da rede no combate às alterações climáticas?”, a convite da International Energy Agency (IEA), no pavilhão do Chile.



A COP28 foi oportunidade para troca de informações relevantes sobre a transição energética



Recursos hídricos e usos múltiplos da água

GRI 3-3, 303-1

Em 2023, as usinas hidrelétricas contribuíram com cerca de 50% da produção total de energia elétrica no Brasil. Mas seus recursos hídricos possuem uma gama de aplicações além da geração de energia. A água é utilizada para o consumo humano e dessedentação de animais, que são considerados usos prioritários, bem como para a navegação, recreação, turismo, pesca, irrigação, entre outros.

O ONS mantém articulação permanente com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) com foco na segurança hidráulica da operação dos reservatórios, inclusive sob a ótica do atendimento aos usos múltiplos da água e da segurança do atendimento eletroenergético do SIN.

A seca histórica verificada na Região Amazônica e as grandes cheias na Região Sul, levaram o ONS a adaptar processos operacionais para garantir a confiabilidade do sistema, como o rearranjo elétrico de algumas áreas do subsistema Norte; aumento da exportação de energia gerada no subsistema Sul para o Sudeste; a redução no uso dos recursos armazenados nos reservatórios das bacias do subsistema Nordeste; e, nesse mesmo subsistema, a elevação da exportação de fontes eólicas e solares.

O ONS consegue antecipar e sugerir ações preventivas e em tempo real diante de eventos hidrológicos adversos, como secas severas e grandes cheias em seus processos de planejamento, programação da operação e operação em tempo real.

Diante dos desafios climáticos e da transição energética, a capacidade de prever cenários e de adaptar a programação e a operação é crucial. Trabalhamos para aproximar cada vez mais a programação e a operação em tempo real, dar maior flexibilidade para a gestão da geração hidráulica e para a integração das fontes renováveis.



Articulação com a ANA

Reuniões nas Salas de Acompanhamento e de Crise são coordenadas pela ANA, com a participação significativa do ONS, nas quais são debatidos potenciais desafios e medidas de mitigação relacionadas aos usos múltiplos da água.

Nesses encontros, o ONS compartilha informações sobre as condições de armazenamento dos reservatórios e dos subsistemas do SIN, além das projeções futuras de afluências e da operação para os principais reservatórios de usinas hidrelétricas. Essa prática possibilita uma antecipação à ocorrência de conflitos.

Além disso, o ONS tem se articulado com a ANA para contribuir em regulamentações específicas que a agência tem estabelecido para a operação de reservatórios que compõem o SIN.

31 AÇÕES
definidas no âmbito do Plano de Recuperação de Reservatórios

Plano de Recuperação de Reservatórios (PRR)

Com a grave crise hídrica de 2020/2021, um dos grandes aprendizados obtidos é a importância da maior articulação entre as instituições do setor elétrico e os setores responsáveis pela gestão de outros usos da água. Essa gestão integrada se mostrou peça-chave para a condução mais assertiva das medidas mitigadoras adotadas.

O Plano de Recuperação de Reservatórios (PRR) visa contribuir para a redução da assimetria de informações sobre o tema, bem como embasar uma ação multisetorial integrada. Foi desenvolvido por um Grupo de Trabalho (GT) composto pelo ONS, Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e Empresa de Pesquisa Energética (EPE). O PRR foi estruturado em 31 ações, divididas em diferentes horizontes de implementação e em quatro grandes frentes de atuação.

O ONS é responsável pela coordenação de nove ações relativas à recuperação dos reservatórios de regularização do país. O objetivo é harmonizar iniciativas em prol da recuperação gradual do armazenamento dos reservatórios das usinas hidrelétricas. Um destaque do ano foi a realização de workshops com atores do setor sobre as restrições hidráulicas durante o primeiro semestre de 2023.

Seis das ações são coordenadas individualmente pelo ONS. Duas são compartilhadas com a CCEE, no âmbito do Comitê Técnico do Programa de Operação Energética/Preço de Liquidação das Diferenças (PMO/PLD), e outra com o MME e o CMSE.

Além disso, o ONS também é responsável pela apuração de três indicadores globais.

Revisão das séries de vazões naturais

Na seara da gestão hídrica do SIN, o ONS também participa do Plano de Ação para Revisão das Garantias Físicas das Usinas Hidrelétricas, iniciativa do Ministério de Minas e Energia para aprimorar as informações e metodologias de cálculo para definição das garantias físicas das usinas. Ao ONS, cabem duas responsabilidades no plano:

- Atualização das séries de vazões naturais médias mensais e das séries de usos consuntivos a montante das usinas hidrelétricas nos modelos de operação e formação de preço;
- Atualização, com base em dados observados e fornecidos pelos empreendedores, do conjunto de polinômios “vazão x nível jusante” das usinas hidrelétricas.

O ONS participa do Plano de Ação para Revisão das Garantias Físicas das Usinas Hidrelétricas

O projeto de revisão das séries de vazões naturais tem o objetivo principal de consistir e atualizar nos modelos de operação e formação de preço, a partir das informações disponibilizadas pela ANA, as séries de vazões naturais médias mensais, bem como as séries de usos consuntivos a montante das usinas hidrelétricas e os polinômios cota x área e volume x cota.





Projeto Meta II

O Meta II – Clima é um projeto com financiamento do Banco Mundial e do BNDES que visa pesquisar e identificar mudanças no regime de vazões e das principais variáveis meteorológicas de interesse para a operação do SIN, investigando suas prováveis causas e mecanismos físicos responsáveis.

Em fevereiro de 2023, o ONS contratou o Consórcio PSR/Climatempo para apoiar a gestão do projeto e gerar insumos para estudos específicos, visando o aprofundamento e desenvolvimento das pesquisas. Os resultados obtidos vão contribuir para evoluções da previsão e geração

de cenários de vazões adotados nos processos de planejamento, programação e operação em tempo real.

Dentro do escopo do Meta II, o Subprojeto 23 realizará o estudo para a identificação de causalidade de eventos climáticos extremos na operação do SIN. Em 2023, trabalhamos no levantamento dos dados básicos do projeto com a revisão bibliográfica sobre mudança e variabilidade climática.

As bases de dados utilizadas vão subsidiar as próximas contratações no Subprojeto 23. Cinco licitações estão previstas para o desenvolvimento de nove produtos como resultado. Dentro do contexto da mudança/variabilidade climática, buscamos entender se as origens de ocorrências excepcionais (como longos períodos de estiagem) são oscilações pontuais ou, de fato, uma mudança de paradigma no clima.

Com a crise hídrica iniciada em 2014 como referência, nosso objetivo é concluir o diagnóstico sobre o que aconteceu desde aquele momento. As

respostas mostrarão a variação possível dos índices de abastecimento. Assim, poderemos fazer projeções sobre a água disponível em cada região. Um processo semelhante será feito sobre a disponibilidade eólica, e teremos um índice climático para subsidiar o processo de decisão do SIN. Em 2023, a primeira consultoria foi contratada e o projeto deve se estender, no mínimo, até o fim de 2025.

Outra frente, o Subprojeto 24, visa consolidar a previsão de geração de fonte solar com o estudo de variáveis influentes e o desenvolvimento de modelos de previsão. Um dos maiores desafios desse tipo de fonte é a variabilidade de geração de energia; pela dependência de fatores meteorológicos, é difícil prever como se comportarão, o que torna o planejamento e a operação mais complexos.

Do ponto de vista da sustentabilidade do setor, a imprevisibilidade pode resultar em alterações do sistema que, em última instância, levam ao aumento de custos. Consequentemente, os impactos serão percebidos pelo consumidor final. A previsibilidade sobre o uso de energias renováveis reflete na melhoria e na evolução do serviço para a sociedade.



O projeto Meta II vai ajudar a entender as origens de ocorrências climáticas excepcionais



Gestão ecoeficiente

Trabalhamos para reduzir as emissões totais relacionadas às atividades em nossos prédios, diminuir a geração e promover a correta destinação de resíduos. As medidas são implementadas nas quatro unidades do ONS.

Como avanços principais de 2023, assinalamos o início do processo de certificação ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental) e 50001 (Sistema de Gestão de Energia) em nossas sedes. A primeira visa confirmar o equilíbrio ambiental de nossas operações; a segunda ratifica o compromisso com a melhoria do desempenho energético.

Vale ressaltar também que o prédio-sede do ONS no Rio de Janeiro é certificado como LEED Gold, selo internacional concedido a edifícios que seguem os melhores parâmetros de sustentabilidade ambiental em suas composições.

448,48 tCO₂e
total de emissões de GEE evitadas com a aquisição de energia de fonte renovável

Consumo de energia

Como resultado do contrato realizado em 2022 e com vigência de cinco anos, as instalações do ONS são mantidas com energia de fontes exclusivamente renováveis. A compra foi feita no ambiente de contratação livre. Assim, reduzimos os custos com a aquisição e também as emissões de gases de efeito estufa resultantes das nossas atividades.

Os índices de consumo e demanda são gerenciados com o auxílio de uma consultoria dedicada a análises de gestão energética. Possíveis melhorias, como redução e otimização de uso, e os dados de consumo são levados em consideração para evoluir nos processos.

Em 2023, mantivemos o certificado pelo uso de energia renovável atestado pela Simple Energy. O certificado atesta que, no período de janeiro a dezembro de 2022, ao adotar o uso de fontes renováveis, o ONS contribuiu para evitar a emissão para a atmosfera de 448,48 tCO₂ equivalente.

Gestão de emissões GRI 305 (Emissões)

Realizamos o primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) das atividades dos quatro prédios do ONS. Foram calculados os valores para 2023, sendo este definido como ano-base. Em nosso primeiro ano de elaboração, calculamos as emissões de GEE dos Escopos 1 e 2 e as emissões do Escopo 3 de forma parcial, com apoio de consultoria especializada.

O cálculo levou em consideração o perfil da organização, definição dos limites operacionais e classificação das fontes de emissão. Foi realizado em conformidade com as diretrizes GHG Protocol e NBR ISO 14.064, bem como métodos aprovados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC).

Contamos também com o envolvimento da organização nas respostas a uma pesquisa interna sobre transporte utilizado pelos colaboradores no translado entre casa e trabalho. Essa ação, além de importante para os resultados mais precisos do inventário, é também um mecanismo para conscientização e engajamento dos colaboradores na causa ambiental.

Gestão de resíduos

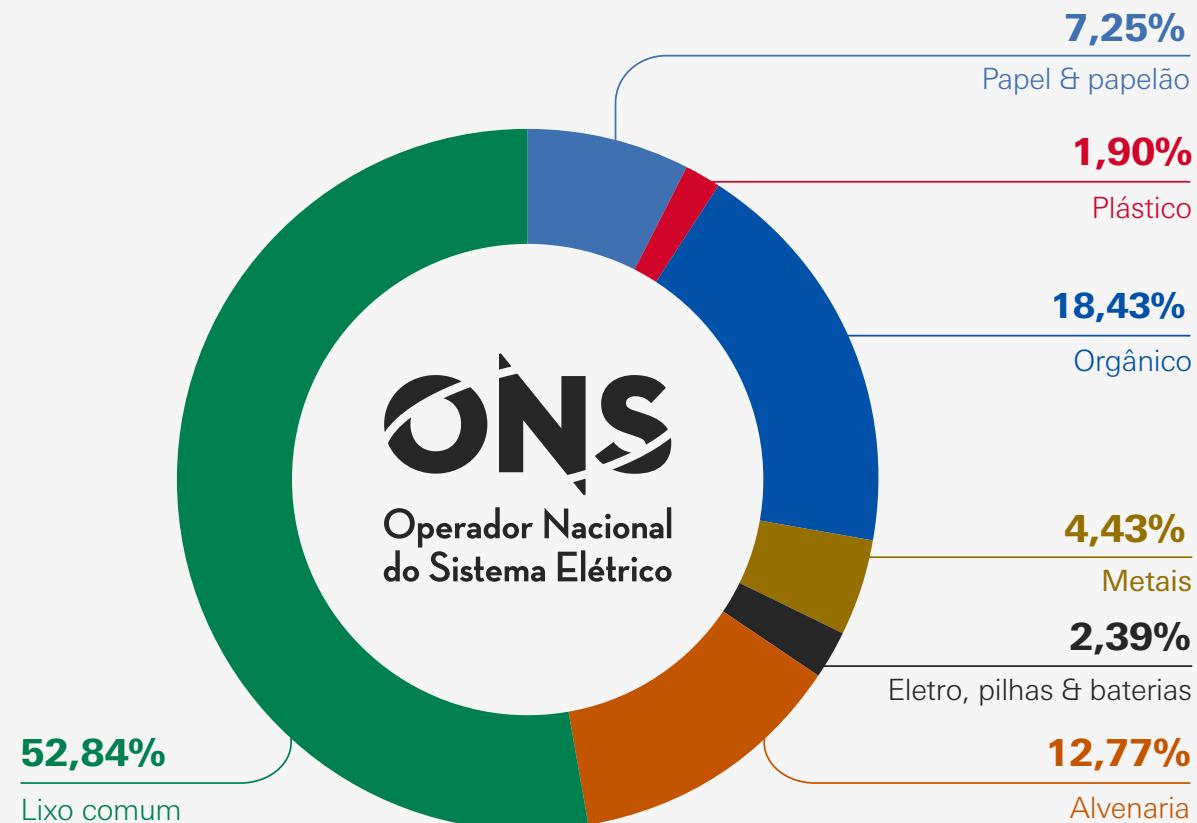
Em 2023, demos continuidade ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), implementado de acordo com as exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Incentivamos os empregados a contribuírem para a coleta de tampas plásticas de garrafas, que são doadas a ONGs voltadas à proteção dos direitos dos animais, e o recolhimento de esponjas de limpeza, encaminhadas a um processo de reciclagem. No Rio de Janeiro, também é realizada a reciclagem de cápsulas de café expresso.

Também avançamos no processo de digitalização do acervo físico e conseguimos efetuar o descarte sustentável de cerca de 6 toneladas de papel no Rio de Janeiro. O material foi encaminhado à Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Lixo Céu Azul para reciclagem.

Desempenho ambiental 2023

O ONS contribuiu para a redução de emissões estimadas em 103,3 toneladas de CO₂ na atmosfera, com a destinação de 30,3 toneladas de resíduos para a reciclagem.



4,0 t DE PAPEL,
equivalente à preservação
de 120 árvores

1,04 t DE PLÁSTICO,
evitando a extração de
0,1 t de petróleo

2,44 t DE METAL,
evitando a extração de
3,29 t de minério de ferro

30,30 t DE RESÍDUOS,
redução de cerca de
47 mil KWh de energia
gerada



Compras sustentáveis

GRI 2-6

A governança dos processos de compras foi aprimorada com a atualização do Normativo de Aquisição de Bens e Contratações de Serviços. Com isso, em 2023 avançamos na definição de uma matriz de fornecedores, identificando aqueles mais estratégicos e sensíveis para nossos processos, incluindo fornecedores de softwares e demais produtos e serviços de TI. A matriz permitirá apontar alternativas para o caso de necessidade de substituição de parceiros.

Todos os fornecedores do ONS são incluídos em um Mapa de Criticidade, que abrange avaliação interna de criticidade, avaliação socioambiental e o processo de homologação de fornecedores. Assim, é possível estimular a evolução da cadeia e reduzir riscos em processos de aquisições e contratações.

Além disso, prosseguimos na construção do Guia de Suprimentos Sustentáveis, em que serão abordados critérios de responsabilidade socioambiental. Esses critérios deverão ser considerados na seleção dos fornecedores, bem como nos processos de contratação.

Incentivamos os fornecedores a adotar medidas ecoeficientes e a considerar diretrizes

socioambientais em seus próprios processos de cotação e compras. Também iniciamos a construção de uma metodologia para avaliar o que essas práticas agregam à nossa cadeia de valor, em termos de impactos ambientais e sociais.

Ainda em 2023, iniciamos um compartilhamento de boas práticas de compras com outras organizações, incluindo empresas privadas. Elaboramos um *benchmark* comparando a gestão de suprimentos do ONS com alternativas bem-sucedidas em outros segmentos. Em troca, divulgamos nossos processos e os aprendizados acumulados nos últimos anos.



Os fornecedores do ONS
são incentivados a adotar
práticas sustentáveis

Contratações e homologações em 2023

258

novos processos
de contratação/
aquisição

112

homologações
concluídas por
67 fornecedores

546

contratos
acompanhados
no total

R\$ 38,2 MI

em *savings*
(14% de economia média)

R\$ 225,6 MI

contratados

A homologação da conformidade legal é feita com uma análise profunda sobre os fornecedores e parceiros e considera questões legais, institucionais, financeiras, operacionais e de sustentabilidade, integridade e responsabilidade social, entre outros aspectos.

Para os fornecedores, o processo de homologação permite a aplicação do Selo de Empresa Monitorada do Instituto Brasileiro de Certificação e Monitoramento (Ibracem), o que representa a seriedade com critérios éticos, de transparência, integridade e responsabilidade socioambiental.



ONS + Social



APOIO A **8 projetos** DE
DESENVOLVIMENTO SOCIAL



122 equipes DE
ESTUDANTES ENGAJADAS
NO GAMETHONS



1.559
visitantes
NOS CENTROS
DE OPERAÇÕES





Responsabilidade social

O ONS tem como premissa apoiar projetos culturais nas comunidades do entorno da sede, no Rio de Janeiro, que fortaleçam a educação, a formação profissional e o empreendedorismo, com foco na geração de trabalho, renda e cidadania, inclusive aqueles que possam incentivar a participação voluntária de empregados.



Conheça as instituições patrocinadas por meio da Lei Estadual de Incentivo à Cultura (Lei do ISS) do Rio de Janeiro

[Clique aqui para conferir nosso vídeo.](#)

Em 2023, foram apoiados os seguintes projetos (clique nos títulos para saber mais sobre cada iniciativa):

[Instituto Meta Educação](#)

Com sede no Rio de Janeiro, a organização defende a valorização da arte e da educação como impulsionadoras da transformação social. Em 2023, apoiamos uma das ações socioculturais do Instituto: o projeto Mulheres Artesãs do Estácio.

Cerca de 50 artesãs do bairro do Estácio e adjacências recebem apoio, com consultorias de imagem e cursos abordando técnicas de jardinagem e cultivo de plantas ornamentais. Além disso, disponibilizamos espaço na sede do ONS para a realização de feiras com os produtos.



Redes da Maré

O ONS contribuiu para a realização de dois projetos das Redes da Maré, que congrega instituições e investe no desenvolvimento social das comunidades da Maré, no Rio de Janeiro. Desde 2019, patrocinamos o Maré de Ler, iniciativa que promove eventos culturais na Biblioteca Lima Barreto (na Maré), com foco no estímulo à leitura.

Também apoiamos a segunda edição do evento gastronômico Comida de Favela, realizado pela Casa de Mulheres da Maré. O festival aconteceu em novembro, e bares e restaurantes locais que participaram do concurso receberam consultorias em empreendedorismo e divulgação.

Circo Crescer & Viver

Desde 2008, apoiamos o Circo Crescer & Viver, organização sociocultural localizada no bairro Cidade Nova, próximo à sede central do ONS. Patrocinamos os projetos Circo para Todos (apoio em 2022 com trabalhos em 2023) e Circo Social (apoio iniciado em 2023).

Com nosso patrocínio, a entidade oferece suporte a centenas de crianças, adolescentes e jovens anualmente, empregando a expressão artística circense como instrumento pedagógico.





Violões do Forte de Copacabana

A Orquestra Violões do Forte de Copacabana busca, por meio da música, ampliar os horizontes de jovens cariocas em vulnerabilidade social, que participam de oficinas e apresentações ao vivo. Apoiamos o ingresso desses jovens no mundo musical e sua inserção no mercado, incluindo a participação em grandes orquestras.



Jovens Negras no Audiovisual

Criado pelo centro cultural Cinema Nossa, o projeto incentiva a inserção de mulheres negras, trans e indígenas no mercado audiovisual, oferecendo formação em cinema, games e roteiro para séries. O ONS apoiou a quinta edição da iniciativa, que ofereceu 150 vagas no Rio de Janeiro em 2023.



Voluntariado

O engajamento dos empregados do ONS em causas sociais tem uma longa história. Fomentamos iniciativas voluntárias das nossas equipes nas cidades onde mantemos centros de operação.

InfoLabs

Para democratizar o acesso a conhecimentos básicos de tecnologia, beneficiando os profissionais terceirizados do ONS, criamos em 2023 o InfoLabs: uma iniciativa voluntária que busca eliminar o analfabetismo digital, criar oportunidades de aprendizado e estimular a profissionalização em tecnologia.

Em março, iniciamos a primeira turma, composta por terceirizados do ONS das áreas de segurança, limpeza e administração. Até novembro, duas turmas já haviam passado pelo InfoLabs, totalizando 30 pessoas que receberam capacitação básica em informática. O corpo docente é totalmente composto por profissionais voluntários de tecnologia, mas também de outras formações.

31

equipes de estudantes chegaram à fase final do GamethONS



GamethONS

Realizamos a 1ª edição do GamethONS, um desafio tecnológico direcionado a estudantes e professores do ensino médio de escolas públicas de todo o Brasil. Os participantes criaram *game* digital sobre desafios do setor elétrico brasileiro, envolvendo aspectos de sustentabilidade.

Os *games* criados pelas 31 equipes finalistas estão disponíveis para toda a sociedade. Clique [aqui](#) para jogar. Os alunos desenvolveram habilidades tecnológicas e conhecimentos sobre empreendedorismo, em capacitações com a participação de mentores voluntários do ONS.

Destaques do GamethONS 2023

122

equipes de estudantes e **92** professores da rede pública de ensino

49

cidades de **14** estados

53

mentores voluntários do ONS

3

equipes vencedoras receberam *notebooks* doados por parceiros e *kits* do ONS

Participantes das equipes vencedoras ganharam **oportunidades de estágio no ONS**



Revolusolar

Concluímos a formação da segunda turma do curso de Técnico em Eletricidade, em parceria com a ONG Revolusolar, no Rio de Janeiro. Colaboradores atuaram como professores voluntários de um dos módulos do curso. As aulas foram ministradas no Espaço Educa+, no prédio do ONS. Contamos com 20 participantes, dos quais 10 eram estudantes das comunidades da Maré e 10 do Chapéu Mangueira/Babilônia.



Projeto JD Social

No projeto JD Social, profissionais da nossa área jurídica oferecem orientação gratuita sobre direitos e deveres dos cidadãos. Os atendimentos ocorrem uma vez por mês, voltados aos terceirizados dos serviços de limpeza, manutenção, conservação e segurança da nossa sede no Rio de Janeiro. No ano de 2023 foram realizados 23 atendimentos. No segundo semestre, o projeto foi ampliado para atendimento nas localidades de Recife, Florianópolis e Brasília.

Hortas solidárias e combate à fome

Um total de 177,6 kg de temperos e hortaliças foi cultivado e colhido em 2023 nas hortas solidárias mantidas em nossos quatro edifícios. Toda a produção das hortas é doada à campanha de combate à fome mantida pelos empregados do Operador durante o ano inteiro.

Complementarmente, arrecadamos 244 kg de alimentos não perecíveis em campanhas internas, repassados para a montagem de cestas básicas.



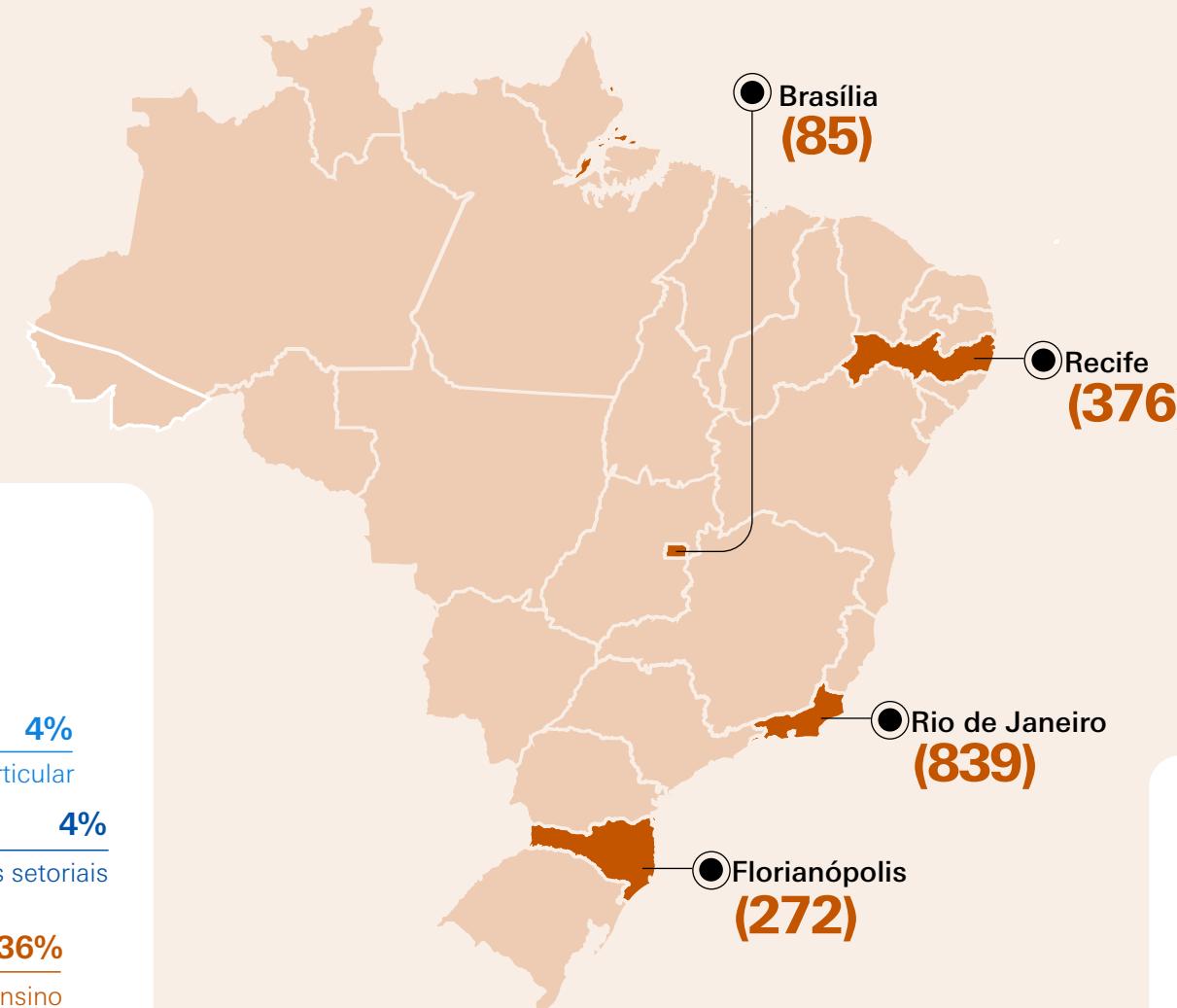


ONS de portas abertas

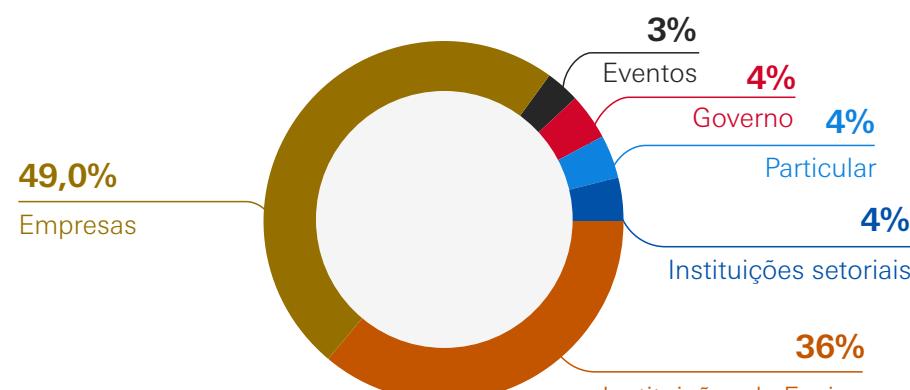
Reforçando um dos objetivos do pilar + Social, que visa ampliar o relacionamento com a sociedade, estudantes, profissionais do setor elétrico e representantes de agentes do setor podem realizar visitas guiadas aos Centros de Operação do ONS nas cidades do Rio de Janeiro, Florianópolis, Recife e Brasília. Em 2023, as visitas passaram a ser agendadas [no site](#).

Em 2023, o total de visitantes às nossas sedes cresceu mais de 240% em comparação com o ano anterior. O perfil dos visitantes demonstra uma aproximação dos agentes, empresas e do setor educacional, com foco na formação de novos profissionais.

Visitas em 2023



Quantidade de visitantes por categorial



240%

crescimento de visitantes em comparação ao ano anterior

1.559
(contra 457 em 2022),
nos quatro centros

101
grupos de visitantes no total



Créditos



O Relatório Anual 2023 do ONS é uma publicação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Agradecemos a todos os empregados do ONS que contribuíram para a construção e a revisão deste Relatório.

Coordenação

Gerência Executiva de Comunicação e Relacionamento com a Sociedade e Gerência Executiva de Transformação Estratégica

Diretoria do ONS

- **Luiz Carlos Ciocchi**
Diretor-geral
- **Alexandre Zucarato**
Diretor de Planejamento
- **Elisa Bastos Silva**
Diretora de Assuntos Corporativos
- **Marcelo Prais**
Diretor de TI, Relacionamento com Agentes e Assuntos Regulatórios
- **Christiano Vieira da Silva**
Diretor de Operação

Assessores Executivos

- **Elusa Barroso Brasil**
Diretoria-geral
- **Sumara Ticom**
Planejamento
- **Setsuko Eugenia Kodama**
Assuntos Corporativos

• **Carlos Alexandre Prado**

TI, Relacionamento com Agentes e Assuntos Regulatórios

• **Jayme Darriba Macêdo**

Operação

Consultoria GRI, redação e edição de conteúdo, projeto gráfico e design

Grupo Report (www.gruporeport.com.br)

Imagens

Acervo ONS

Revisão de texto

Alícia Toffani

Operador Nacional do Sistema Elétrico

Escritório Central: Rua Júlio do Carmo, 251,
Cidade Nova, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20211-160

Site: www.ons.org.br

SINtegre

LinkedIn

Instagram ONS Energia

Podcast Conexão ONS



Anexo GRI



Quem somos

Empregados GRI 2-7

O ONS registra o número total de trabalhadores como o total de empregados ativos até 31 de dezembro de 2023, com base em empregados em tempo integral. Não se aplicou média no cálculo durante o período de relato e não houve flutuações significativas no número de empregados.

Empregados por gênero e região¹

Região	2022		2022		2022		2023		2023		2023	
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Brasília	80	25	105	76	26	102						
Rio de Janeiro	326	230	556	319	238	557						
Florianópolis	72	19	91	77	20	97						
Recife	68	27	95	66	24	90						
Total	546	301	847	538	308	846						

¹ Dados monitorados a partir de 2022.





Empregados por tipo de contrato de trabalho e gênero

Gênero	2021			2022			2023			2023	
	Prazo determinado	Prazo indeterminado	Total	Prazo determinado	Prazo indeterminado	Total	Prazo determinado	Prazo indeterminado	Total	2023	2023
Homens	2	516	518	0	545	545	0	538	538		
Mulheres	7	275	282	1	302	303	0	308	308		
Total	9	791	800	1	847	848	0	846	846		

Empregados por tipo de contrato de trabalho e região

Região	2021			2022			2023			2023	
	Prazo determinado	Prazo indeterminado	Total	Prazo determinado	Prazo indeterminado	Total	Prazo determinado	Prazo indeterminado	Total	2023	2023
Brasília	0	100	100	0	105	105	0	102	102		
Rio de Janeiro	9	519	528	1	556	557	0	557	557		
Florianópolis	0	84	84	0	91	91	0	97	97		
Recife	0	88	88	0	95	95	0	90	90		
Total	9	791	800	1	847	848	0	846	846		



Empregados por tipo de emprego e gênero

Gênero	2021			2022			2023			2023
	Tempo integral	Tempo parcial	Total	Tempo integral	Tempo parcial	Total	Tempo integral	Tempo parcial	Total	
Homens	518	0	518	545	0	545	538	0	538	
Mulheres	282	0	282	303	0	303	308	0	308	
Total	800	0	800	848	0	848	846	0	846	

Empregados por tipo de emprego e região¹

Região	2022			2023			2023			2023
	Tempo integral	Tempo parcial	Total	Tempo integral	Tempo parcial	Total	Tempo integral	Tempo parcial	Total	
Brasília	105	0	105	102	0	102				
Rio de Janeiro	557	0	557	557	0	557				
Florianópolis	91	0	91	97	0	97				
Recife	95	0	95	90	0	90				
Total	848	0	848	846	0	846				

¹ Dados monitorados a partir de 2022.



Trabalhadores que não são empregados (*trainees*, estagiários, aprendizes e terceirizados) **GRI 2-8**

Trabalhadores por categoria funcional e gênero

Região	2021		2021		2022		2022		2023 ¹
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Total	Total	
Aprendizes	4	13	17	4	12	16	16	15	
Estagiários	27	16	43	27	31	58	58	54	
<i>Trainees</i>	35	29	64	21	16	37	37	52	
Total	71	58	129	52	29	111	111	121	

¹ Em 2023 foi reportado apenas o total de trabalhadores devido à nova metodologia utilizada. *Trainees* têm contrato de trabalho por tempo determinado.

401

trainees, estagiários,
aprendizes e terceirizados
em 2023

Terceirizados: função/setor

	2023
Serviços de limpeza	65
Manutenção predial (Hard Services)	60
Serviços de segurança	54
ATOS/Quality	24
Recepção e mensageria	11
Shiatsu	11
Magicomp	10
RHMED	8
Brigada de incêndio	8
Alimentação e restaurante	7
Motoristas dos Diretores	5
Audiocore	5
Serviços de máquinas de bebidas quentes	4
Nutrição	3
Corretora DOR	2
Personale	2
Agência de viagens	1
Total	280

O número total de trabalhadores é baseado nos dados ao término do período de relato. Durante o período coberto pelo relatório, não houve flutuações significativas no número de trabalhadores.

Atuação do ONS

IF-EU-000.C - Setor de Infraestrutura | Atividade de métrica (SASB)

Os dados sobre linhas de transmissão, de acordo com a Base de Dados Técnica do ONS até 31 de dezembro de 2023, consideram apenas as linhas da Rede Básica e excluem transformadores de usinas e de estações conversoras CA/CC/CA. Em relação aos dados de geração, são consideradas usinas do Tipo I e II para geração e usinas do Tipo III, com uma estimativa de MMGD para geração distribuída.

Geração e Linhas de transmissão

	2023
GWh de geração	584.730
GWh de geração distribuída	68.255
Comprimento das linhas de transmissão do SIN (km)	172.019,85



Gestão dos temas materiais

GRI 3-3

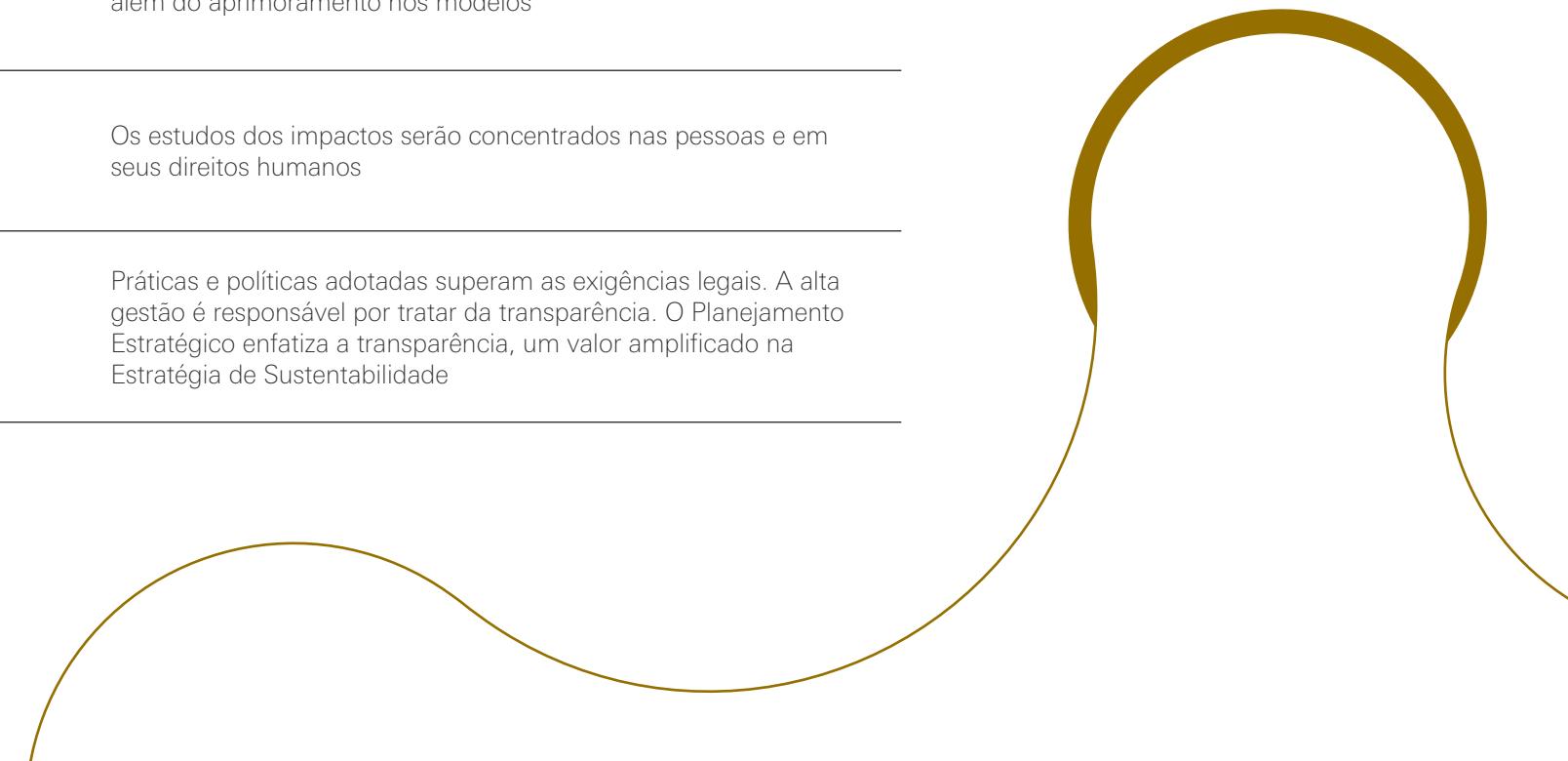
O ONS iniciou em 2023 estudos para identificar os impactos econômicos, sociais e ambientais de sua atuação, além de ter realizado seu primeiro inventário de emissões de GEE. Após avançarmos com o levantamento de mais informações, será possível definirmos planos de tratamento/remediação dos impactos identificados.



O ONS começou a estudar os impactos sociais, ambientais e econômicos de suas atividades



Tema material	Impactos positivos	Impactos negativos	Detalhes sobre a abordagem
Transição energética e mudanças do clima	Ambientais, sociais e econômicos	Principalmente ambientais	Os estudos do impacto têm como foco a adaptação contínua para operar o sistema elétrico brasileiro com base cada vez mais em energias renováveis e de baixo carbono
Gestão hídrica	Ambientais, sociais e econômicos	Ambientais, sociais e econômicos	O ONS faz a gestão dos principais reservatórios das maiores bacias hidrográficas brasileiras, observando a segurança do atendimento dos diversos usos múltiplos da água nessas bacias
Preparação do ONS para uma economia de baixo carbono	Ambientais, sociais e econômicos	Principalmente em termos reputacionais e operacionais	Na preparação do ONS para uma economia de baixo carbono, com a entrada cada vez maior de renováveis, são realizadas ações de capacitação, desenvolvimento, estudos, inovação e tecnologia, além do aprimoramento nos modelos
Educação e desenvolvimento de pessoas	Sociais	Não há impactos negativos	Os estudos dos impactos serão concentrados nas pessoas e em seus direitos humanos
Transparência	Econômicos e sociais	Econômicos e sociais	Práticas e políticas adotadas superam as exigências legais. A alta gestão é responsável por tratar da transparência. O Planejamento Estratégico enfatiza a transparência, um valor amplificado na Estratégia de Sustentabilidade





Tema material	Impactos positivos	Impactos negativos	Detalhes sobre a abordagem
Diversidade	Sociais	Sociais e econômicos	O ONS realiza análises de riscos, implementação de políticas e procedimentos, treinamento e conscientização. O ONS atua com uma agenda positiva em promoção ao gênero, raça, LGBTI+ e PcD. A eficácia das medidas é verificada através de dados sobre diversidade na organização
Saúde e segurança	Sociais e econômicos	Sociais e econômicos	O ONS desenvolve um Programa de Saúde Integral (Física e Emocional), inclusive com ações estendidas para colaboradores terceirizados, tal como o Programa de Apoio ao Empregado (PAE)
Ética e integridade	Sociais	Sociais e econômicos	O ONS assina o Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, do Instituto Ethos, bem como possui um Código de Conduta Ética e um canal externo para relatos, abrangendo alta administração, empregados e fornecedores
Governança	Sociais e econômicos	Sociais e econômicos	A adoção de boas práticas de governança corporativa viabilizam uma atuação social e econômica mais responsável. É realizado um acompanhamento, por meio de indicadores, da evolução do nível de maturidade no tema





Governança

Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança **GRI 2-10**

A eleição do Conselho de Administração (CA), detalhada no Estatuto do ONS, ocorre na Assembleia Geral Ordinária em abril, com mandatos de dois anos. A maioria dos membros é indicada pelos Agentes Associados. O Conselho Fiscal, composto por três titulares e três suplentes, segue o mesmo processo de eleição.

Os critérios de avaliação para nomeação e seleção incluem envolvimento dos *stakeholders*, competências, experiência e envolvimento da alta administração, mas os artigos do estatuto, de 18 a 30, não abordam independência, diversidade e aspectos econômicos, ambientais e sociais. [Clique aqui para mais detalhes.](#)

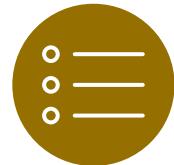
Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos **GRI 2-12**

O mais alto órgão de governança (CA) desempenha um papel de supervisão estratégica e aprovação de políticas e objetivos do ONS. Já os altos executivos têm a responsabilidade de fornecer liderança estratégica, definir a missão e os valores, assim como desenvolver estratégias nessa área. O CA participa da supervisão dos processos

de identificação e gerenciamento dos impactos na economia, meio ambiente e pessoas.

O CA acompanha as ações ASG implementadas em reuniões realizadas no âmbito do Comitê de Sustentabilidade, instituído em 2023, cujo papel é acompanhar e orientar a estratégia de sustentabilidade.





Indicadores ASG foram desenvolvidos em 2023 e serão reportados nos próximos anos

Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos **GRI 2-13**

A gestão da estratégia ASG é de responsabilidade da Diretoria-geral, que conta com uma gerência executiva de Transformação Estratégica para atuar na evolução da agenda de sustentabilidade do ONS.

Em 2023, o Comitê ASG foi estabelecido no CA. De acordo com o [Estatuto da organização](#), o Diretor-geral, em colaboração com a diretoria, é responsável por elaborar estratégias, monitorar resultados e comunicar aos Conselhos de Administração e Fiscal, como descrito no artigo 25 do Estatuto.

Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade **GRI 2-14**

O mais alto órgão de governança (CA) é responsável por analisar e aprovar as informações relatadas e os temas materiais do ONS. Os processos para análise e aprovação dessas informações incluem feedback e melhorias contínuas, análise pelo CA e aprovação com comentários.

No processo de levantamento dos tópicos materiais da organização, foram realizadas entrevistas com *stakeholders*, incluindo membros do Conselho de Administração, da Aneel e representantes da comunidade do entorno. A matriz de materialidade e os temas materiais priorizados, assim como o relatório, são apresentados para apreciação do CA. No Relatório Anual da organização, o CA é representado por sua Presidente.

Conflitos de interesse **GRI 2-15**

Adotamos políticas e procedimentos, a promoção de uma cultura organizacional sólida e a ação de um Comitê de Ética para prevenir e mitigar conflitos de interesse.

Os conflitos são administrados internamente através de pareceres de compliance e de uma área que promove ações de conscientização, com foco na disseminação de informação. A meta é estruturar o processo de identificação e monitoramento e mapear o processo dos conflitos de interesse para melhor gestão.

Comunicação de preocupações cruciais **GRI 2-16**

A comunicação ao mais alto órgão de governança inclui relatórios (de riscos e conformidade, de auditorias interna e externa, de sustentabilidade), reuniões formais de Diretoria, comunicação por comitês de governança, apresentações de desempenho financeiro e revisões de questões legais e regulatórias, além de comunicação em situações de crises e emergências.

Até o fim de 2023, não houve preocupações cruciais relatadas, mas potenciais preocupações incluem aspectos econômicos, de governança e estratégias de sustentabilidade. Estas são gerenciadas pelas áreas técnicas específicas e apresentadas periodicamente à Diretoria e ao Conselho de Administração para deliberação e orientações.

Os mecanismos para abordar essas preocupações incluem a elaboração da agenda temática do CA e a apresentação de temas relevantes à

Diretoria, envolvendo gestão de riscos organizacionais, acompanhamento de assuntos regulatórios, projetos estratégicos, execução orçamentária e gestão de pessoas, entre outros aspectos.

Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança **GRI 2-17**

A abordagem do tema desenvolvimento sustentável se dá por meio de várias medidas: acesso a informações atualizadas, engajamento constante, apoiar iniciativas de desenvolvimento sustentável, criar comitês e grupos de trabalho especializados, promover o intercâmbio de experiências, avaliação de desempenho e participar em redes internacionais. São realizadas apresentações periódicas ao CA sobre a estratégia de sustentabilidade e o acompanhamento das ações em andamento.



Políticas de remuneração **GRI 2-19**

O ONS mantém práticas de remuneração compatíveis com as do mercado. Os membros do Conselho de Administração recebem honorários mensais equivalentes a 10% de 1/12 do honorário anual do Diretor-geral do ONS. Já os membros do Conselho Fiscal recebem honorários equivalentes a 10% da média de 1/12 do honorário anual dos diretores (incluindo o Diretor-geral).

Outros tópicos da política de remuneração:

- **Remuneração fixa mensal (honorários):** com base na mediana do Total em Dinheiro Alvo (TDA) do mercado. Referência: amplitude da faixa salarial de 50% (mínimo 80% e máximo 120%);
- **Remuneração variável (incentivos de curto prazo):** performance organizacional (PO) para os Diretores, com target de pagamento de até duas remunerações;
- **Benefícios:** aderentes às práticas de mercado. Aos Diretores, é disponibilizado um automóvel com motorista. As políticas de remuneração se baseiam em pesquisas salariais e na correção anual pelo índice oficial de inflação e são definidas com o apoio de consultorias externas, que não mantêm qualquer outra relação com o ONS.

Processo para determinação da remuneração **GRI 2-20**

O desenvolvimento das políticas de remuneração inclui o estabelecimento de objetivos e filosofia de remuneração, análise de mercado, desenvolvimento de pacotes de remuneração, avaliações de

desempenho, revisões periódicas e divulgação contínua. A determinação dessas políticas é supervisionada pelo órgão fiscalizador do setor elétrico (Aneel), conforme estabelecido por Resolução Normativa.

As opiniões dos *stakeholders* são consideradas por meio de assembleias gerais, pesquisas, consultas e consultores independentes de remuneração. Estes consultores, envolvidos na determinação da remuneração, são independentes do ONS e de nossas lideranças.

Os *stakeholders* foram consultados sobre a remuneração, resultando em uma discussão prévia com o Comitê de Governança, composto por cinco conselheiros. A proposta final foi encaminhada para deliberação da Assembleia Geral Ordinária do ONS, quando foi aprovada por unanimidade. A estrutura de remuneração e as diretrizes são discutidas e aprovadas pelo Conselho de Administração.

Proporção da remuneração total anual **GRI 2-21**

Índice de remuneração total anual¹

	2021	2022	2023
Relação de remuneração total anual do indivíduo mais bem pago da organização para a remuneração média total anual de todos os funcionários (excluindo o indivíduo mais bem pago)	2,93	2,96	2,99
Relação do aumento percentual na remuneração total anual do indivíduo mais bem pago da organização para o aumento médio percentual da remuneração total anual de todos os funcionários (excluindo o indivíduo mais bem pago)	-0,13	1,11	1,35

¹ A maior remuneração fixa na organização, comparando dezembro de 2022 com dezembro de 2023, envolve diferentes empregados para cada período. A remuneração fixa inclui salário contratual e adicionais por Tempo de Serviços (ATS) e Penosidade. Em 2023, a saída de Gerentes e Especialistas, devido ao Programa de Transição Profissional, reduziu a remuneração média total dos empregados.



Compromissos de política **GRI 2-23**

Entre as políticas e documentos que estabelecem compromissos com uma conduta responsável no ONS, são incluídas a Estratégia de Sustentabilidade ASG, a adesão ao Pacto Global e aos Princípios de Empoderamento das Mulheres da ONU, associação ao Instituto Ethos e ao IBGC e adesão ao Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção do Instituto Ethos.

A organização também possui documentos específicos comprometidos com o respeito aos direitos humanos, alinhados aos mesmos instrumentos intergovernamentais. Os compromissos abrangem todos os artigos da Declaração Universal dos Direitos Humanos.



O Conselho de Administração supervisiona o cumprimento dos compromissos públicos do ONS

Os documentos estão [disponíveis publicamente neste link](#) e foram aprovados pela Diretoria. Os compromissos se aplicam a todas as atividades e relações de negócios do ONS, sendo comunicados às partes relevantes por meio de informes internos, redes sociais, site, vídeos institucionais, eventos e conferências, parcerias estratégicas, relatórios anuais e documentos oficiais.

Incorporação de compromissos de política

GRI 2-24

Os compromissos do ONS incluem qualificar a gestão e os empregados; criar um ambiente saudável e eficiente; participar de fóruns especializados; buscar melhoria contínua em ética e governança; atuar nos compromissos do Pacto Global e ODS da ONU; publicar continuamente os relatórios de sustentabilidade; inspirar e cuidar das pessoas; mobilizar parceiros para atuação responsável; oferecer capital intelectual e recursos em programas de voluntariado; ser uma organização acolhedora; realizar uma comunicação assertiva e transparente para todos os *stakeholders*; atuar junto às comunidades vulneráveis; influenciar políticas públicas; e participar da Pesquisa de Diversidade, Equidade e Inclusão do Instituto Ethos/Exame.

O Conselho de Administração é o nível mais alto de supervisão da incorporação dos compromissos. Para implementá-los em diferentes níveis organizacionais, estabelecemos metas claras, identificamos os níveis hierárquicos relevantes e distribuímos responsabilidades conforme habilidades. Na integração dos compromissos com

estratégias, políticas e operações, são adotados o alinhamento de metas, o desenvolvimento de procedimentos operacionais, treinamento, avaliação de impacto, comunicações interna e externa, monitoramento e revisão contínua, além da elaboração de relatórios.

Para implementar os compromissos nas relações de negócios, o ONS faz uma seleção criteriosa de parceiros, inclui cláusulas contratuais, realiza auditorias e monitoramento, proporciona treinamento e capacitação, mantém comunicação aberta e transparente, divulga relatórios de sustentabilidade e integra os compromissos na cadeia de suprimentos.





Processos para reparar impactos negativos

GRI 2-25

Em 2023, o ONS iniciou estudos para identificar impactos econômicos, sociais e ambientais de suas atividades.

Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações **GRI 2-26**

Existem vários mecanismos para que os empregados busquem aconselhamento sobre a implantação de políticas e práticas: treinamentos, manuais, documentos e um canal de denúncias. Para relatar preocupações quanto à conduta do ONS, são disponibilizados números telefônicos e canais para reportes de não conformidades com leis e regulamentos.

As metas incluem identificar, mitigar e monitorar riscos à conformidade e à ética por meio de um Programa de Integridade, já implementado e divulgado para os *stakeholders* internos e externos.

Conformidade com leis e regulamentos **GRI 2-27**

O ONS lidou com duas multas por não conformidade com leis e regulamentos, totalizando R\$ 80.646,91. Não houve sanções não monetárias.

Os casos de não conformidade incluíram uma multa de R\$ 14.593,78, resultante de uma fiscalização no Distrito Federal sobre o cumprimento da cota legal de pessoas com deficiência (PcD) nos quadros de empregados da organização, e outra multa de R\$ 66.053,13, também relacionada ao cumprimento da cota de PCD, após fiscalização da Superintendência Regional do Trabalho e do Emprego.

É relevante mencionar que, embora as multas sejam decorrentes de fiscalizações ocorridas em 2019 e 2021, alcançamos o cumprimento da cota legal de PCD em 2023, estamos realizando ações para aumentar a inclusão desses profissionais e sempre nos esforçamos para atender à lei.

Para o ONS, a significância de um caso de não conformidade se baseia no não cumprimento de legislações e regulamentos identificados em fiscalizações dos órgãos competentes e se o tema está relacionado com os riscos estratégicos de não conformidade na execução dos processos e de impacto na imagem e reputação.

Multas significativas¹

	2022 ²	2023 ³
Valor monetário de multas significativas pagas no período do ano	60.199,23	80.646,91

1 Dados disponíveis a partir de 2022.

2 Multas por infrações trabalhistas por rescindir o contrato de um empregado PCD sem substituição adequada, por não atender à cota de PCD e por intermediação irregular de mão de obra.

3 Multas relacionadas ao não cumprimento da cota de PCDs após fiscalização no Distrito Federal e outra imposta pela Superintendência Regional do Trabalho e do Emprego (SRTE).

Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção

GRI 205-1

O ONS realizou avaliações de seus processos de compras de bens e serviços para identificar riscos relacionados à corrupção. O trabalho incluiu a análise de processos de negócios, avaliação de terceiros e de riscos específicos, análise de políticas e procedimentos, treinamentos e canais de comunicação e denúncia.

Em 2023, o número total de processos de compras foi de 199, dos quais 63 foram avaliados, representando 31,66% do total. O principal risco relacionado à corrupção identificado é o envolvimento de fornecedores e agentes intermediários de alto risco. A base utilizada para essas análises foi o quantitativo de processos de homologação de fornecedores extraídos do sistema Ibracem. Os objetivos incluem evoluir o processo de due diligence de fornecedores e rever os critérios de risco de integridade do sistema.

Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção **GRI 205-2**

Todos os membros da governança, incluindo conselheiros e diretores que completaram o treinamento à distância (EaD) do Código de Conduta Ética, foram considerados neste indicador, que também abrangeu a revisão do novo Código e a capacitação relacionada. Esses membros, baseados na sede administrativa do ONS no Rio de Janeiro, foram integralmente contabilizados.

Quanto aos empregados, os dados até dezembro de 2023 foram utilizados, levando em conta a participação na palestra sobre o Programa de Integridade e no treinamento do EaD do Código de Conduta Ética.

Para os *stakeholders* externos, a capacitação focou nos fornecedores que participaram do Workshop dos Fornecedores em novembro. Com o Programa de Integridade consolidado em 2023, a intenção é ampliar essa comunicação para outros grupos em 2024.



Membros do órgão de governança que foram comunicados e que receberam capacitação em políticas e procedimentos anticorrupção, por região¹

Região	Membros do órgão de governança	2021	2021	2022	2022	2023	2023
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados
Brasília	número	0	0	0	0	0	0
Brasília	%	0	0	0	0	0	0
Rio de Janeiro	número	45	18	45	5	45	26
Rio de Janeiro	%	0	0	100	11,11	100	57,78
Florianópolis	número	0	0	0	0	0	0
Florianópolis	%	0	0	0	0	0	0
Recife	número	0	0	0	0	0	0
Recife	%	0	0	0	0	0	0
Total	número	18	45	45	5	45	26
Total	%	0	0	100	11,11	100	57,78

¹ Para os membros da governança, foram incluídos todos os Conselheiros, abrangendo as substituições ao longo do ano, e os Diretores que concluíram o treinamento à distância (EaD) do Código de Conduta Ética.



Empregados que foram comunicados e treinados em políticas e procedimentos anticorrupção, por região

Região	Empregados	2021	2021	2022	2022	2023	2023
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados
Brasília	número	91	92	104	0	1	100
Brasília	%	85,85	86,79	91,23	0	0,99	99,01
Rio de Janeiro	número	468	492	577	0	42	541
Rio de Janeiro	%	83,42	87,70	91,01	0	7,47	96,26
Florianópolis	número	79	78	89	0	1	91
Florianópolis	%	87,70	86,67	88,12	0	1,05	95,79
Recife	número	87	86	96	0	5	87
Recife	%	87,88	86,87	88,89	0	5,62	97,75
Total	número	725	748	866	0	49	819
Total	%	84,69	87,38	90,49	0	5,79	96,81



Empregados que foram comunicados e treinados em políticas e procedimentos anticorrupção, por categoria funcional

Categorias	Empregados	2022		2023	
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados
Diretoria	número	5	4	1	3
Diretoria	%	100	80	20,00	60,00
Assessor executivo	número	5	4	2	4
Assessor executivo	%	100	80	50	100
Gerentes executivos	número	22	11	5	21
Gerentes executivos	%	100	50	23,81	100
Gerentes	número	34	8	1	32
Gerentes	%	94,44	22,22	2,94	94,12
Especialistas (i e ii)	número	101	7	3	96
Especialistas (i e ii)	%	87,83	6,09	3	96
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	número	358	7	8	414
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	%	89,5	6,09	1,88	97,18
Operadores	número	54	0	0	43
Operadores	%	94,74	0	0	100
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/ advogados/bibliotecária	número	155	38	22	178
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/ advogados/bibliotecária	%	93,37	22,89	12,22	98,89
Técnicos	número	4	0	0	4
Técnicos	%	80	0	0	100
Assistentes adm./secretárias	número	23	5	7	4
Assistentes adm./secretárias	%	82,14	17,86	24,14	82,76

Parceiros de negócio que foram comunicados e treinados em políticas e procedimentos anticorrupção, por região

Região	Parceiros de negócio	2022		2023		2023
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados	
Brasília	número	0	0	0	0	0
Brasília	%	0	0	0	0	0
Rio de Janeiro	número	502	123	348	83	83
Rio de Janeiro	%	100	26,30	100	23,85	23,85
Florianópolis	número	0	0	0	0	0
Florianópolis	%	0	0	0	0	0
Recife	número	0	0	0	0	0
Recife	%	0	0	0	0	0
Total	número	502	123	348	83	
Total	%	100	26,30	100	23,85	





Pessoas

Licença-maternidade/paternidade **GRI 401-3**

Licença-maternidade/paternidade **GRI 401-3**

		2021	2022	2023
Empregados que <i>tiveram</i> direito a tirar a licença	homens	-	597	538
Empregados que <i>tiveram</i> direito a tirar a licença	mulheres	-	361	308
Empregados que <i>tiraram</i> a licença	homens	13	23	45
Empregados que <i>tiraram</i> a licença	mulheres	9	9	9
Empregados que <i>retornaram</i> ao trabalho, no período do relatório, após o término da licença	homens	13	20	45
Empregados que <i>retornaram</i> ao trabalho, no período do relatório, após o término da licença	mulheres	5	12	9
Empregados que retornaram a trabalhar após a licença e continuaram empregados 12 meses após o retorno ao trabalho	homens	17	13	23
Empregados que retornaram a trabalhar após a licença e continuaram empregados 12 meses após o retorno ao trabalho	mulheres	5	5	16
Taxa de retorno	homens	1	1	1
Taxa de retorno	mulheres	1	1	1
Taxa de retenção	homens	1	1	1
Taxa de retenção	mulheres	0,79	1	1

Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho **GRI 403-1 (2018)**

Mantemos um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho que atende a uma série de exigências legais, normas do Ministério Público do Trabalho (MPT), além de requisitos de fiscalização, inspeção, responsabilidade civil e criminal. O sistema é fundamentado nas normas regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego.

O sistema de gestão cobre todos os trabalhadores, todas as atividades e todos os locais de trabalho. O ONS é classificado como grau de risco 1, e suas atividades são realizadas em ambiente administrativo, com escritórios localizados no Rio de Janeiro, Brasília, Recife e Florianópolis.

O ONS ainda oferece treinamentos em saúde e segurança, incluindo treinamento em ergonomia, primeiros socorros, trabalho com eletricidade e emergências. Todos os empregados, incluindo estagiários, trainees, aprendizes e temporários, recebem os treinamentos. **GRI 403-5**

Em 2023, todos os indivíduos cobertos pelo sistema, incluindo empregados e terceiros, foram submetidos a auditorias internas e certificações por terceiros independentes. A coleta de dados para o

As atividades do ONS são classificadas como grau de risco 1 (ambiente administrativo)



sistema é realizada através de inspeções e avaliações, relatórios de acidentes e incidentes, dados de saúde ocupacional e dados de treinamento e conscientização. As normas utilizadas incluem a NR-10, a NR-05, a NR-07 e a NR-17. **GRI 403-8**

Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes **GRI 403-2 (2018)**

O sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho também conta com processos rotineiros, incluindo inspeções de segurança, avaliação de riscos físicos e ergonômicos, análise de acidentes e incidentes. Processos como a avaliação de riscos químicos e a avaliação dos impactos de mudanças organizacionais são classificados como não rotineiros.



Exames periódicos anuais abrangem todos os empregados do Operador

Para a identificação e avaliação de perigos e riscos nas atividades dos empregados, procedimentos similares foram adotados, com inspeções de rotina, análises de acidentes, avaliações de riscos ergonômicos e outros, sendo alguns rotineiros e outros não.

A metodologia para assegurar a qualidade desses processos inclui o envolvimento ativo da alta administração, treinamentos, capacitações e certificações específicas (como primeiros socorros e brigadista voluntário), além de procedimentos e diretrizes claras.

Os resultados desses processos são utilizados para melhorar continuamente o sistema de gestão, com o acompanhamento de indicadores de desempenho, treinamentos contínuos, comunicação e conscientização, revisão de planos de contingência, melhorias de processos e investimento em tecnologia.

O ONS disponibiliza canais de comunicação para que os empregados relatem perigos e situações de periculosidade, assegurando que não haverá punição ou perseguição por esses relatos, com base em compromissos expressos no Código de Conduta Ética. Além disso, existem políticas e processos que permitem aos empregados se retirarem de situações de trabalho perigosas e processos para investigar incidentes de trabalho, incluindo registro, avaliação e medidas corretivas.

Serviços de saúde do trabalho [GRI 403-3 \(2018\)](#)

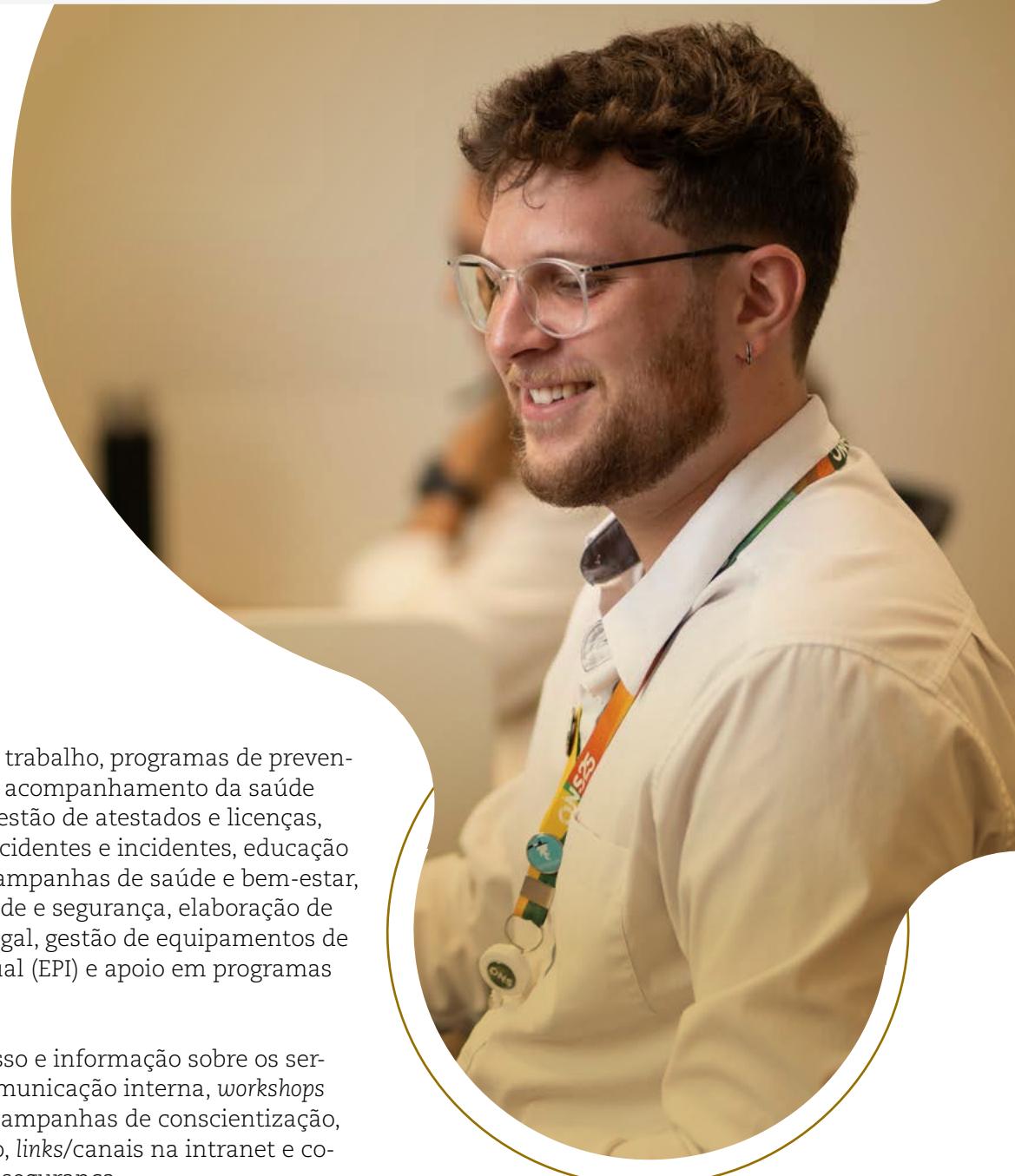
O ONS oferece serviços de saúde do trabalho, visando estabelecer e manter um ambiente de trabalho seguro. Os objetivos desses serviços incluem a proteção da saúde do empregado, prevenção de acidentes, conformidade legal, melhoria da qualidade de vida, redução de custos, aumento da produtividade e o fomento de uma cultura de segurança.

Os profissionais que prestam esses serviços são registrados no Ministério do Trabalho, no Conselho Regional de Medicina (CRM). Também contam com especialização em medicina do trabalho e cursos técnicos em segurança do trabalho reconhecidos pelo Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT). Há ambulatórios próprios nas sedes, onde os exames ocupacionais são realizados prioritariamente. O ONS promove exames periódicos anualmente para todos os seus empregados.

Os serviços de saúde do trabalho disponibilizados abrangem exames médicos ocupacionais, avaliação de riscos ocupacionais, treinamento

em segurança do trabalho, programas de prevenção de acidentes, acompanhamento da saúde do trabalhador, gestão de atestados e licenças, investigação de acidentes e incidentes, educação em ergonomia, campanhas de saúde e bem-estar, auditorias de saúde e segurança, elaboração de documentação legal, gestão de equipamentos de proteção individual (EPI) e apoio em programas de reabilitação.

Os canais de acesso e informação sobre os serviços incluem comunicação interna, workshops e treinamentos, campanhas de conscientização, e-mail corporativo, links/canais na intranet e comitês de saúde e segurança.



**Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes à saúde e segurança do trabalho GRI 403-4 (2019)**

O ONS envolve ativamente seus empregados no desenvolvimento, implementação e avaliação do sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho. Isso inclui participação direta para esclarecer dúvidas e receber contribuições, envolvimento por meio de representantes em reuniões específicas, comitês eleitorais e consultas através de pesquisas.

Os empregados participam em diversas etapas, como identificação de periculosidade, avaliação de riscos e implementação de ações preventivas, com informações disseminadas via comunicação interna, workshops, treinamentos, campanhas de conscientização, e-mail corporativo e comitês de saúde e segurança.

Existem comitês formais de saúde e segurança, com responsabilidades amplas, incluindo monitoramento de riscos, propostas de medidas preventivas, promoção de conscientização e educação e envolvimento em programas como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Esses comitês se reúnem mensalmente.

Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócio GRI 403-7 (2018)

O mapeamento de perigos e riscos no ONS abrange diversas atividades, incluindo operações e parcerias de negócios fora de seu controle

direto, trabalho remoto, em campo, ambientes externos e viagens a negócios. Os riscos identificados compreendem acidentes com equipamentos, lesões por choque elétrico, trauma e exposição a surtos de vírus ou bactérias. Para mitigar esses riscos, são utilizados EPI, treinamentos, sinalização, análise de risco, monitoramento de conformidade e saúde dos trabalhadores, comunicação e envolvimento ativo dos empregados.

Para empregados que realizam testes de recomposição elétrica em usinas, há medidas adicionais: uso de EPI para riscos elétricos, análise prévia dos ambientes de trabalho e supervisão pela área de segurança do trabalho. Esses trabalhadores também são submetidos a treinamentos regulares e atualizações conforme as normas regulamentadoras.

Acidentes de trabalho GRI 403-9 (2018)

Em 2023, o ONS registrou 155.664 horas trabalhadas, com base num total de 200 mil horas. Não houve óbitos ou acidentes de trabalho com consequência grave, mantendo o índice desses incidentes em zero. Também não foram registrados acidentes de trabalho de comunicação obrigatória. Consequentemente, não ocorreram acidentes que pudesse ser classificados como perigos ou riscos à segurança dos trabalhadores.

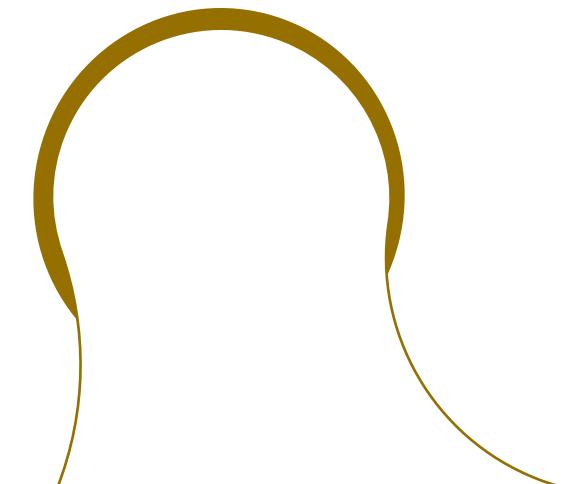
Os dados de acidentes de trabalho incluem empregados em tempo integral, período parcial, permanentes, com contrato por tempo determinado e trabalhadores temporários.

Doenças profissionais GRI 403-10 (2018)

O ONS não registrou em 2023 doenças profissionais entre seus empregados e terceirizados. Uma abordagem preventiva, incluindo exames periódicos e análises contínuas do ambiente de trabalho, resultou na não identificação de doenças profissionais ou perigos associados, como agentes químicos, biológicos, físicos ou ergonômicos.

Para prevenir doenças profissionais, o ONS empregou estratégias como análise e gestão de riscos, treinamento dos trabalhadores, educação e treinamento contínuos, melhoria constante, envolvimento dos trabalhadores e cumprimento rigoroso da legislação e regulamentações. Essas medidas abrangem todos os empregados, incluindo aqueles em período parcial, contrato por tempo determinado, temporários e sem carga horária garantida.

Não houve registro de doenças ocupacionais em 2023



**Média de horas de capacitação por ano, por empregado **GRI 404-1******Média de horas de capacitação de empregados por gênero**

	2021	2022	2023
Homens	19,83	65,63	62
Mulheres	20,28	60,4	62

Média de horas de capacitação de empregados por categoria funcional

	2021	2022	2023
Diretoria	20,50	54,85	33
Assessor executivo	19,20	12,44	47
Gerentes executivos	44,55	89,78	43
Gerentes	14,72	62,23	43
Especialistas (i e ii)	17,08	55,80	42
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	20,21	75,77	74
Operadores	27,12	83,65	102
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/advogados/bibliotecária	24,98	66,58	54
Técnicos	6,17	18,80	13
Assistentes adm./secretárias	13,08	18,23	11

Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira
GRI 404-2

O ONS implementa programas de aperfeiçoamento de competências para seus empregados. As capacitações internas abrangem áreas técnicas, conformidade e ética, diversidade, equidade e inclusão, segurança no trabalho, gerenciamento de projetos, tecnologia, habilidades de liderança, segurança de dados, comunicação e direitos humanos. Além disso, a empresa oferece apoio financeiro para cursos externos (idiomas, pós-graduação, cursos livres) e em parceria com instituições de ensino.

Para empregados em transição de carreira, como aqueles que se aposentam, a empresa oferece assistência por meio de programas de educação financeira, extensão dos benefícios de saúde, assistência na transição e programas de bem-estar e apoio psicológico. Para os desligados, são disponibilizados programas de recolocação profissional.

Diversidade em órgãos de governança e empregados [GRI 405-1](#)

Indivíduos dentro dos órgãos de governança da organização, por gênero (%)

Membros dos órgãos de governança		
2021	homens	88,24
2021	mulheres	11,76
2022	homens	88,24
2022	mulheres	11,76
2023	homens	91,18
2023	mulheres	8,82

Indivíduos dentro dos órgãos de governança da organização, por faixa etária (%)

Membros dos órgãos de governança		
2021	Abaixo de 30 anos	0
2021	Entre 30 e 50 anos	55,88
2021	Acima 50 anos	44,12
2022	Abaixo de 30 anos	0
2022	Entre 30 e 50 anos	35,29
2022	Acima 50 anos	64,71
2023	Abaixo de 30 anos	0
2023	Entre 30 e 50 anos	43,75
2023	Acima 50 anos	56,25

Percentual de indivíduos de grupos minoritários e/ou vulneráveis que integram os órgãos de governança da organização (%)

2023 ¹	
Raça	25
Gênero	25

1 Dados monitorados a partir de 2023.





Empregados, por categoria funcional e gênero (%)

	2021	2021	2022	2022	2023 ¹	2023 ¹
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Diretoria	100	0	80	20	80	20
Assessor executivo	60	40	60	40	40	60
Gerentes executivos	50	50	50	50	47,62	52,38
Gerentes	81,08	18,92	80,56	19,44	76,47	23,53
Especialistas (i e ii)	78,18	21,82	76,52	23,48	77	23
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	66,37	33,63	67,25	32,75	68,37	31,63
Operadores	90,54	9,46	87,72	12,28	86,05	13,95
Técnicos	83,33	16,67	100	0	100	0
Assistentes adm./secretárias	3,57	96,43	7,14	92,86	3,70	96,30
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/advogados/bibliotecária	51,76	48,24	49,43	50,57	47,54	52,46
Total	65,45	34,55	64,44	35,56	63,69	36,31

¹ Nos dados apresentados, incluem-se os Diretores com regime estatutário de 4 anos, que não são considerados no indicador 2-7.



Empregados, por categoria funcional e faixa etária (%)

	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2023 ¹	2023 ¹	2023 ¹
	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos	Abaixo de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Acima de 50 anos
Diretoria	0	20	80	0	60	40	0	60	40
Assessor executivo	0	60	40	0	60	40	0	50	50
Gerentes executivos	0	54,55	45,45	54,55	45,45	0	0	52,38	47,62
Gerentes	0	59,46	40,54	0	63,89	36,11	0	64,71	35,29
Especialistas (i e ii)	0	41,82	58,18	0	38,26	61,74	0	41,00	59,00
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	23,01	71,68	5,31	26,8	67,74	5,46	24,42	69,77	5,81
Operadores	20,27	60,81	18,92	15,79	64,91	19,3	9,30	60,47	30,23
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/advogados/bibliotecária	10,59	71,76	17,65	9,09	72,16	18,75	9,84	70,49	19,67
Técnicos	0	83,33	16,67	0	80	20	0	75	25
Assistentes adm./secretárias	4	82	14	10,71	75	14,29	11,11	70,37	18,52
Total	14,07	65,58	20,35	17,37	63,97	18,66	15,27	65,33	19,39

¹ Nos dados apresentados, incluem-se os Diretores com regime estatutário de 4 anos, que não são considerados no indicador 2-7.



Empregados dos grupos de sub-representados, por categoria funcional (%)

	2021	2021	2022	2022	2023	2023
	Pretos e pardos	PcD	Pretos e pardos	PcD	Pretos e pardos	PcD
Diretoria	0	0	20	0	20	0
Assessor executivo	0	0	0	0	40	0
Gerentes executivos	0	0	0	0	52,38	0
Gerentes	5,56	0	5,41	0	14,71	0
Especialistas (i e ii)	10	0,91	9,57	20,42	10	3
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	20,06	1,47	21,84	1,99	22,09	2,09
Operadores	37,84	0	40,35	0	34,88	0
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/advogados/bibliotecária	21,76	2,35	22,73	2,84	25,68	3,28
Técnicos	60	20	33,33	0	75	0
Assistentes adm./secretárias	25	35,71	21,43	35,71	33,33	40,74
Total	19,47	2,51	20,42	3,05	21,74	3,41



Proporção entre o salário-base recebido pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens **GRI 405-2**

Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens – por categoria funcional¹

	2021	2021	2022	2022	2023	2023
	Salário-base	Remuneração	Salário-base	Remuneração	Salário-base	Remuneração
Diretoria	0	0	1,00	1,00	1,00	1,00
Assessor executivo	0,79	0,77	0,79	0,78	0,79	0,79
Gerentes executivos	0,85	0,84	0,90	0,88	0,92	0,91
Gerentes	0,96	0,94	0,96	0,94	0,94	0,92
Especialistas (i e ii)	0,93	0,91	0,92	0,91	0,93	0,91
Engenheiros (i, ii, iii e iv)	0,99	0,99	0,97	0,97	0,97	0,96
Operadores	0,66	0,63	0,65	0,61	0,65	0,61
Analistas (i, ii, iii e iv) analistas/advogados/bibliotecária	0,81	0,81	0,80	0,81	0,79	0,79
Técnicos	1,36	1,41	0	0	0	0
Assistentes adm./secretárias	1,52	1,53	1,35	1,37	1,48	1,49

¹ No cálculo de seus indicadores, o ONS inclui todas as unidades operacionais. O salário-base corresponde ao salário contratual, e a remuneração fixa engloba o salário contratual mais os adicionais por tempo de serviço (ATS) e de penosidade.



Emissões

Emissões diretas (escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE) [GRI 305-1](#)

Para o cálculo das emissões de Escopo 1 no ano-base 2023, foram incluídos gases como dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) e hidrofluorcarbonetos (HFCs), totalizando 950 toneladas de CO_2 equivalente. Escolheu-se 2023 como ano-base por ser o primeiro ano de cálculo do inventário, sem mudanças significativas nas emissões que exigissem recálculo.

Referências como IPCC 2013, ASHRAE 2019, BEN 2022, GHG Protocol Brasil 2023.3, INMET e GWP foram usadas para fatores de emissões dos escopos 1, 2 e 3, com a consolidação das emissões baseada no controle operacional. As metodologias adotadas incluem o GHG Protocol, ISO 14064 e as Diretrizes do IPCC.

Os tipos de emissão considerados foram combusão estacionária em geradores, emissões fugitivas de extintores e ar-condicionados e resíduos sólidos por compostagem, sem outras premissas adicionais no cálculo.

Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (tCO_2 equivalente) separado por categoria

	2023 Emissões totais (tCO_2 e)	2023 Emissões biogênicas (toneladas)
Combustão estacionária	28,19	2,91
Resíduos e efluentes	0,51	-
Emissões fugitivas	921,3	-
Total de emissões brutas de CO_2	950,00	2,91



Em 2023, pela primeira vez, o ONS realizou o cálculo de seu inventário de emissões

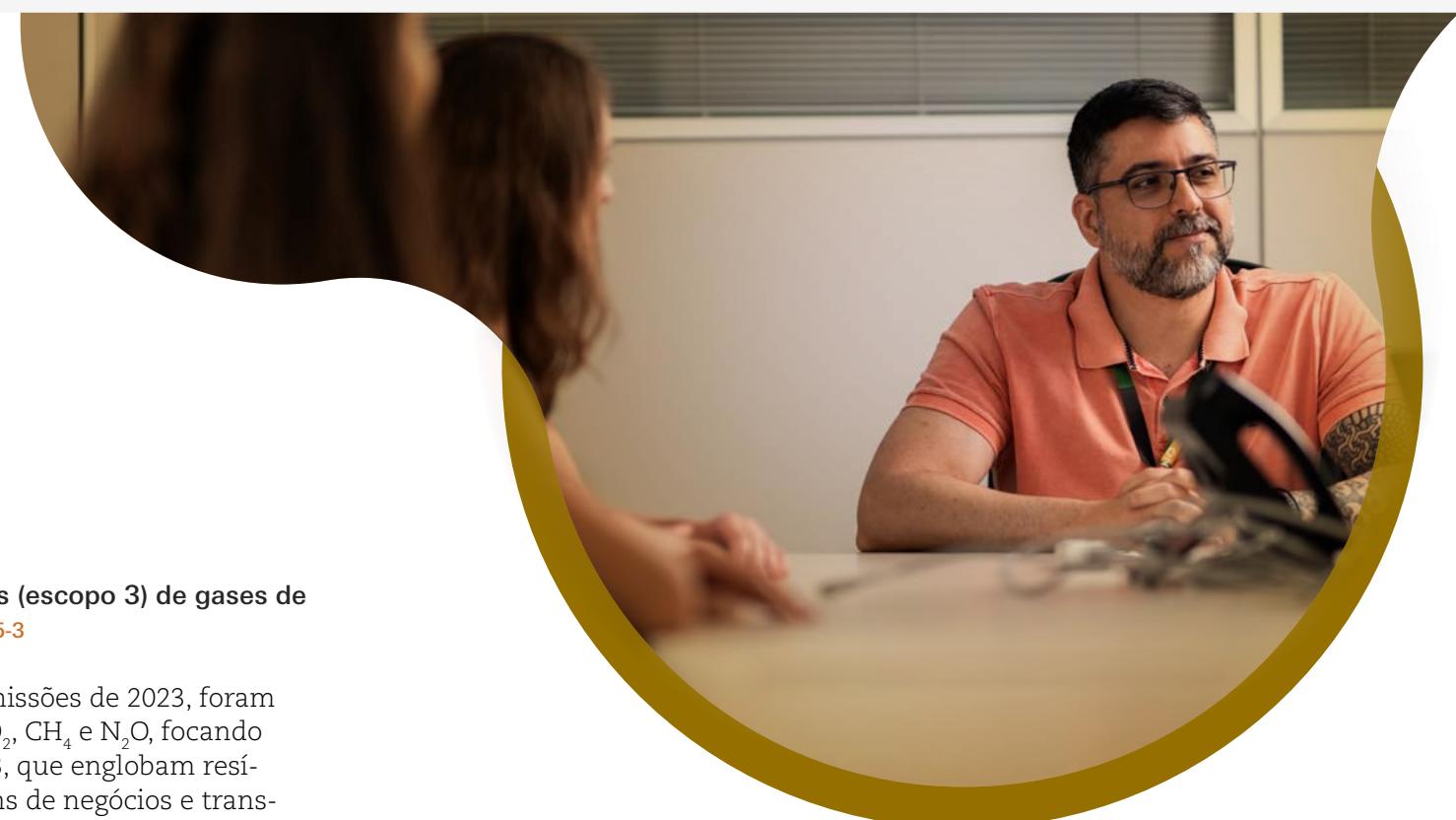
Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia [GRI 305-2](#)

No ano-base 2023, que marca o primeiro ano de cálculo do inventário do ONS, as emissões totais de Escopo 2 foram registradas em 389,87 toneladas de CO₂ equivalente, seguindo a abordagem de localização. O Operador não adotou a abordagem de escolha de compra para o cálculo do Escopo 2, restringindo-se ao CO₂ nas emissões.

Outras emissões indiretas (escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE) [GRI 305-3](#)

Na contabilização das emissões de 2023, foram incluídos gases como CO₂, CH₄ e N₂O, focando nas emissões de escopo 3, que englobam resíduos operacionais, viagens de negócios e transporte de empregados, resultando em 54.373,1 toneladas de CO₂ equivalente.

A análise do Escopo 3, ainda que inicial e parcial, contemplou emissões indiretas associadas ao transporte diário dos colaboradores, viagens corporativas e tratamento de resíduos e efluentes externamente.



Outras emissões de gases de efeito estufa (tCO₂ equivalente)

	2022 ¹	2023 ²
Resíduos gerados nas operações	29,4	-
Viagens a negócios	341,85	-
Total	371,25	54.373,1

¹ O gás incluído no cálculo acima foi o CO₂. A fonte dos fatores de emissão usados e as taxas de potencial de aquecimento global (GWP) usadas: resíduos, cálculo de emissão de CO₂ (<https://abetre.org.br/caminhos-de-lixo-sao-os-que-mais-emitem-dioxido-decarbono/>). Viagens: distância do trecho voado em milhas/km, fator de emissão CO₂ (kg CO₂/ km). Para resíduos: distância do gerador até o destinador final (emissão por km rodado).

² Em 2023 houve um aumento significativo nas emissões de Escopo 3, devido à inclusão dos transportes dos funcionários no cálculo. Neste ciclo, o cálculo foi apresentado de forma consolidada.



Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) GRI 305-4

Em 2023, a empresa calculou a intensidade das emissões de gases de efeito estufa (GEE) com um valor de 1,39. A métrica definida para esse cálculo foi o número de funcionários. Nos escopos considerados para o cálculo, que incluíam Escopos 1 e 2, o total de emissões foi de 1.339,9. Os gases incluídos no cálculo da intensidade das emissões foram dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) e hidrofluorcarbonetos (HFCs).

Intensidade de emissões de gases de efeito estufa

2023

Total de emissões de GEE (t CO_2 equivalente)	1.339,9
Intensidade de emissões de gases de efeito estufa	1,39

Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) GRI 305-5

Na análise de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) em 2023, o ONS registrou emissões estáveis nos Escopos 1, 2 e 3, com 950, 389,87 e 54.373,1 toneladas respectivamente. Este ano marcou o início do inventário de emissões de GEE da organização, sem identificação de redução de emissões. Foram considerados gases como CO_2 , CH_4 , N_2O e HFCs, segundo o GHG Protocol, ISO 14064 e diretrizes do IPCC para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa.





Recursos hídricos

IF-EU-140a.3 - Setor de Infraestrutura | Gestão da Água (SASB)

A operação hidráulica das usinas hidrelétricas (UHE) no SIN é realizada pelo ONS, levando em consideração os condicionantes operativos hidráulicos. Esses condicionantes são limitações impostas para garantir usos múltiplos da água, cumprimento de regulamentações estaduais e federais e questões ambientais. O ONS considera esses condicionantes nos processos decisórios de planejamento, programação e operação em tempo real, avaliando e quantificando o impacto eletroenergético causado pelo atendimento desses condicionantes.

Legalmente, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH) foram instituídos pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Complementarmente, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) foi criada pela Lei nº 9984, de 17 de julho de 2000, estabelecendo em seu Artigo 4º, Parágrafo 3º, que a definição das condições de operação dos reservatórios de aproveitamentos hidroelétricos do SIN será feita em articulação com o ONS.



Sumário de Conteúdo da GRI

Declaração de uso

O ONS relatou em conformidade com as Normas GRI para o período 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023.

GRI 1 usada

GRI 1: Fundamentos 2021

NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
CONTEÚDOS GERAIS					
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-1 Detalhes da organização	13, 15			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização		O ONS não possui outras entidades incluídas neste relato		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato	01/01/2023 a 31/12/2023; anual; asg@ons.org.br			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-4 Reformulações de informações		Devido à atualização da norma GRI, a metodologia de reporte dos indicadores 2-8, 404-1 e 405-1 foi modificada		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-5 Verificação externa		Não houve		



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	13, 15, 20, 77	b.iii	Não aplicável	O ONS não tem <i>downstream</i> ligado à atividade fim
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-7 Empregados	87	b.iii	Não aplicável	Não há empregados sem garantia de carga horária
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-8 Trabalhadores que não são empregados	90			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-9 Estrutura de governança e sua composição	53, 54			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	94			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-11 Presidente do mais alto órgão de governança		O Presidente do mais alto órgão de governança (CA) não ocupa um cargo executivo na própria organização		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	94			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	95			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-14 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	95			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-15 Conflitos de interesse	95			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-16 Comunicação de preocupações cruciais	95			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	95			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	54			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-19 Políticas de remuneração	96			



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-20 Processo para determinação da remuneração	96			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-21 Proporção da remuneração total anual	96			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-22 Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	5			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-23 Compromissos de política	97			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-24 Incorporação de compromissos de política	97			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-25 Processos para reparar impactos negativos	24, 98			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	98			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-27 Conformidade com leis e regulamentos	98			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-28 Participação em associações	23			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-29 Abordagem para engajamento de stakeholders	20			
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-30 Acordos de negociação coletiva		100% da força de trabalho da organização é coberta por acordos de negociação coletiva		
TEMAS MATERIAIS					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-1 Processo de definição de temas materiais	18			
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-2 Lista de temas materiais	18			
Preparação do ONS para uma economia de baixo carbono					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	92			



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
GRI 300: Emissões 2016	305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	111			
GRI 300: Emissões 2016	305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	112			
GRI 300: Emissões 2016	305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	112			
GRI 300: Emissões 2016	305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	113			
GRI 300: Emissões 2016	305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	113			
Transição Energética e Mudanças do Clima					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	69			
GRI 200 - Desempenho econômico 2016	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas		O ONS é uma organização sem fins lucrativos, com perfil único, regulada e fiscalizada. Sua receita é estabelecida com base em suas necessidades. Portanto, as mudanças climáticas não têm impacto financeiro no ONS, tanto em termos de riscos quanto de oportunidades		
SASB - IF-EU	000.c Atividade e métrica	90			
Gestão hídrica					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	72			



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
GRI 300 - Água e efluentes 2018]	303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	72	a.	Não aplicável.	O ONS não executa captação ou descarte de água, limitando seu uso de água exclusivamente a atividades prediais. O foco em Gestão Hídrica está nas atividades de gestão hidráulica de reservatórios, não envolvendo captação, consumo e descarte de água
SASB - IF-EU	140a.3 - Gestão de água	114			
Ética e integridade					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	56			
GRI 200 - Combate à corrupção 2016	205-1 Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	98			
GRI 200 - Combate à corrupção 2016	205-2 Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	98			
GRI 200 - Combate à corrupção 2016	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas		Não ocorreram casos de corrupção envolvendo o ONS e/ou seus empregados		
Saúde e segurança					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	60			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-1 - Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	102			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-2 - Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	102			



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-3 - Serviços de saúde do trabalho	103			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-4 - Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes à saúde e segurança do trabalho	104			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-5 - Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional	102			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-6 - Promoção da saúde do trabalhador	60			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-7 - Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócio	104			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-8 - Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	102			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-9 - Acidentes de trabalho	104			
GRI 400 - Saúde e segurança do trabalho 2018	403-10 - Doenças profissionais	104			
Diversidade					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	62			
GRI 400 - Emprego 2016	401-3 - Licença-maternidade/paternidade	102			
GRI 400: Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-1 - Diversidade em órgãos de governança e empregados	106			
GRI 400: Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-2 - Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	110			
GRI 400: Não discriminação 2016	406-1 Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas		Houve um relato ao Canal de Ética. Após a análise do Comitê de Conduta Ética, verificou-se que o relato não está na abrangência de atuação do ONS		



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
Transparência					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	93			
GRI 2: Estratégias, políticas e práticas	2-25 Processos para reparar impactos negativos	24, 98			
GRI 2: Estratégias, políticas e práticas	2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	98			
GRI 2: Engajamento com as partes interessadas	2-29 Abordagem para engajamento de stakeholders	20			
Governança					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	53			
GRI 2: Governança	2-9 Estrutura de governança e sua composição	53,54			
GRI 2: Governança	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	94			
GRI 2: Governança	2-11 Presidente do mais alto órgão de governança	116			
GRI 2: Governança	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	95			
GRI 2: Governança	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	95			
GRI 2: Governança	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	54			



NORMA GRI / OUTRA FONTE	CONTEÚDO	LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO / REQUISITO(S) OMITIDO(S)	OMISSÃO / MOTIVO	OMISSÃO / EXPLICAÇÃO
Educação e desenvolvimento de pessoas					
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	92			
GRI 400: Capacitação e educação 2016	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	105			
GRI 400: Capacitação e educação 2016	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e assistência para transição de carreira	105			
GRI 400: Capacitação e educação 2016	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira		100% dos empregados próprios são submetidos a avaliações de desempenho		



Operador Nacional
do Sistema Elétrico

- [!\[\]\(5b111238416250866a5a70b28b75df3b_img.jpg\) Site: www.ons.org.br](http://www.ons.org.br)
- [!\[\]\(213fdb43a9eb87c601e69376ca7f4f4d_img.jpg\) SINtegre](#)
- [!\[\]\(875b8a337974427f4ae2d10f16167021_img.jpg\) LinkedIn](#)
- [!\[\]\(0cedff6877921e0a63dec5fc38c75cea_img.jpg\) Instagram ONS Energia](#)
- [!\[\]\(971196870ff86b7514a94fb66178e82b_img.jpg\) Podcast Conexão ONS](#)