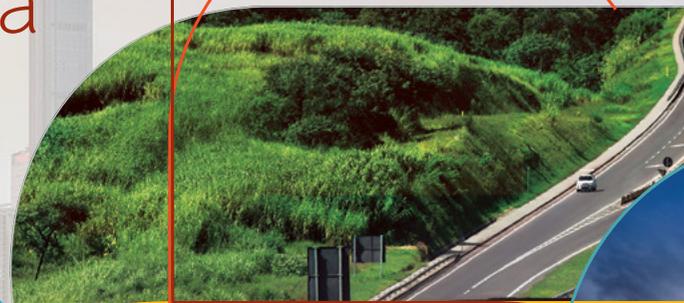


Inventário Comunicativo de Gases de Efeito Estufa Ano base **2019**



Índice

03 Apresentação

05 Nossa estratégia

14 Nossos compromissos

19 Nosso inventário de 2019



Como usar este documento



MENU
Navegue pelo menu lateral para os capítulos de seu interesse



SETAS
Navegue página a página por meio das setas na lateral esquerda



HOME
Clique no ícone para retornar ao índice



IMPRESSÃO
Utilize este atalho para imprimir o conteúdo do PDF

Apresentação

Desde 2012, seguindo as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol, publicamos nosso inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE). As informações referentes a 2019 e dos anos anteriores estão disponíveis a todos os interessados no registro público de emissões.

Como parte do compromisso que nossa companhia tem com a transparência e a prestação de contas para todos os *stakeholders*, elaboramos também essa versão comunicativa do inventário de GEE. O documento complementa as outras publicações divulgadas anualmente com o objetivo de informar os resultados, avanços e modelos de gestão que possuímos para alinhar os negócios a iniciativas globais e multilaterais em prol do desenvolvimento sustentável. Esta edição abrange os dados referentes ao ano-base de 2019.

Acreditamos, ainda, que essa versão contribui para evidenciar o alinhamento de nossas ações e projetos à Agenda 2030 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas em 2015. Naquele ano, o Acordo de Paris assinado por 195 países, durante a COP-21, estabeleceu uma meta global para evitar que a temperatura média do planeta aumente mais que 2°C até o fim do século.

O **ODS 13** – “Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos” – trata, especificamente, de um conjunto de ações que podem contribuir para a superação desse desafio sem precedentes para a sociedade (clique aqui e saiba mais no site da ONU).

Por isso, entendemos que estabelecer uma estratégia de adaptação dos negócios e mitigação de riscos associados ao contexto das mudanças climáticas é uma atitude responsável da nossa governança para assegurar a geração de valor financeiro, ambiental e social para todos os nossos públicos, de forma estruturada e no longo prazo.



Para
saber
mais

Acese as demais publicações
que integram o nosso Relatório
Anual e de Sustentabilidade

Para
saber
mais

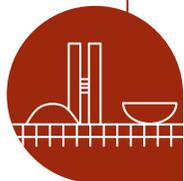
Conheça o inventário de
emissões de GEE no registro
público de emissões



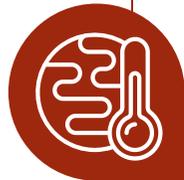
7. Para atender a essas demandas da sociedade e do mercado de capitais, as empresas estão cada vez mais atentas ao tema mudança do clima. O primeiro passo é mapear e compreender suas emissões de gases de efeito estufa, com a elaboração do inventário de GEE, para, a partir disso, definir estratégias de mitigação e adaptação.



6. No mercado de capitais, os investidores buscam oportunidades alinhadas ao desafio de uma economia de baixo carbono. Entre as referências para isso, estão o Índice de Sustentabilidade Empresarial e o Índice de Carbono Eficiente, da B3, e os questionários e análises do CDP.



5. No Brasil, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída em 2009, e o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, de 2016, são os principais marcos regulatórios no âmbito federal. Diversos estados estabeleceram legislações específicas, com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná.



1. É consenso na comunidade científica que o planeta está passando por um processo de aquecimento global, conhecido como mudança do clima.

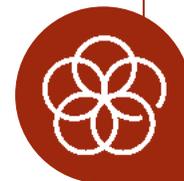


2. O Protocolo de Quioto, assinado em 1997, estabeleceu o primeiro tratado internacional para a redução das emissões de gases de efeito estufa e vigorou entre 2005 e 2012.



3. O Acordo de Paris, firmado em 2015 e assinado por 195 países na COP-21 (Conferência da ONU sobre Mudança do Clima), permitiu que cada nação submetesse suas metas para, em conjunto, combater o aquecimento global, promover ações de adaptação e fortalecer a cooperação internacional. O Brasil definiu os seguintes objetivos:

- Redução de 37% das emissões de GEE até 2025 (em relação aos níveis de 2005).
- Redução de 43% das emissões de GEE até 2030 (em relação aos níveis de 2005).



4. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela ONU em 2015, incluem um objetivo especificamente voltado ao combate às mudanças climáticas.

Mudanças climáticas: contexto mundial

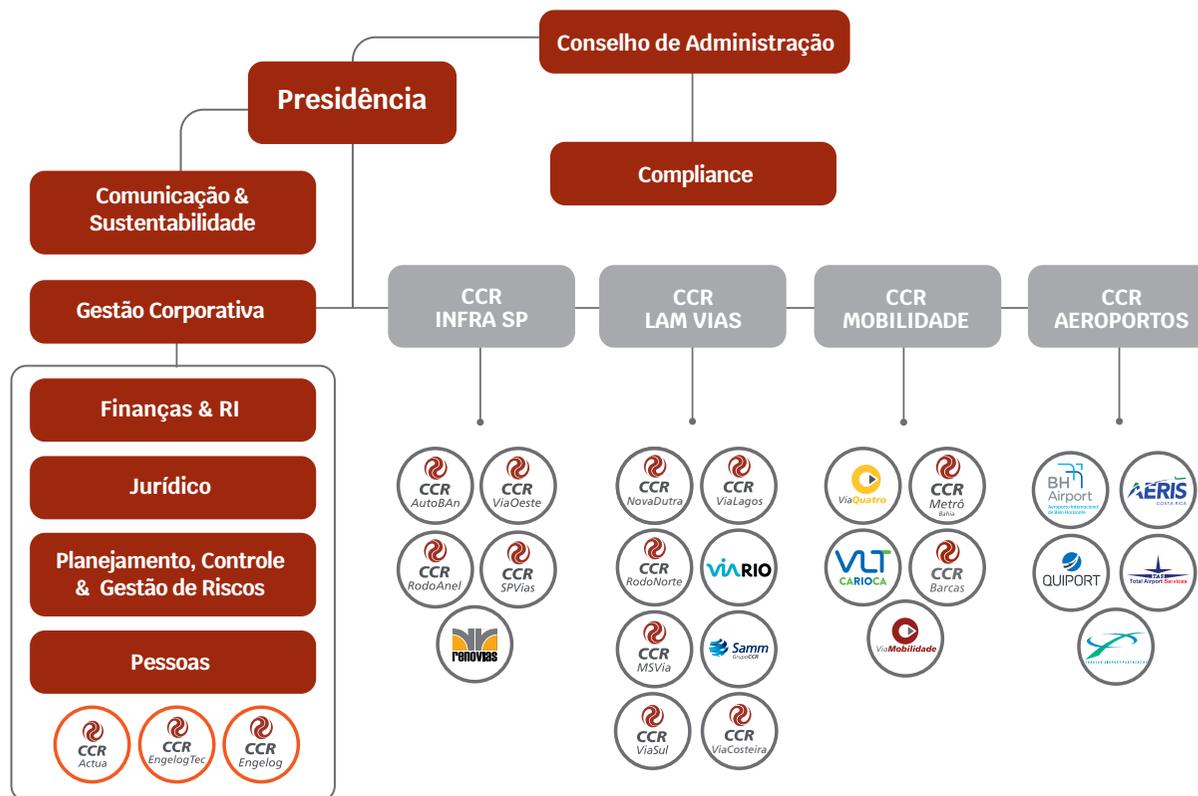
Nossa estratégia

O Grupo CCR é a maior companhia do segmento de infraestrutura para mobilidade do Brasil. Nossa história, iniciada 20 anos atrás, caminha junto com a do desenvolvimento do modelo de concessões no país e continua a ser escrita com o propósito de oferecer a melhor experiência aos clientes que utilizam nossas rodovias, aeroportos e ativos de mobilidade urbana.

Nossas unidades são gerenciadas de forma integrada, por meio de uma estrutura corporativa que conta com quatro divisões de negócio – CCR Aeroportos, CCR Mobilidade, CCR Infra SP e CCR Lam Vias. Os Centros de Serviços e Competências Compartilhados CCR Actua, CCR Engelog e CCR EngelogTec apoiam as empresas do Grupo com equipes especializadas em gestão de pessoas, engenharia e tecnologia.

Visão do negócio

Ser uma companhia de infraestrutura com foco em mobilidade que, com projetos locais e internacionais de alto impacto, garante que a experiência do cliente se transforme em melhor qualidade de vida.



Nossos números



2% de redução
nas emissões
totais de GEE do
Grupo CCR

22,8 milhões
de passageiros
de embarque nos
aeroportos

25,7% de redução
na geração de
resíduos

2 milhões
de passageiros
utilizaram diariamente
nossos ativos de
mobilidade urbana

R\$ 9,5 bilhões
de receita líquida*
*Exclui a receita de construção

2,2 milhões
de veículos
por dia nas
rodovias
administradas

12,2 mil
colaboradores

447,7 MWh
economizados
com projetos de
ecoeficiência



Governança climática

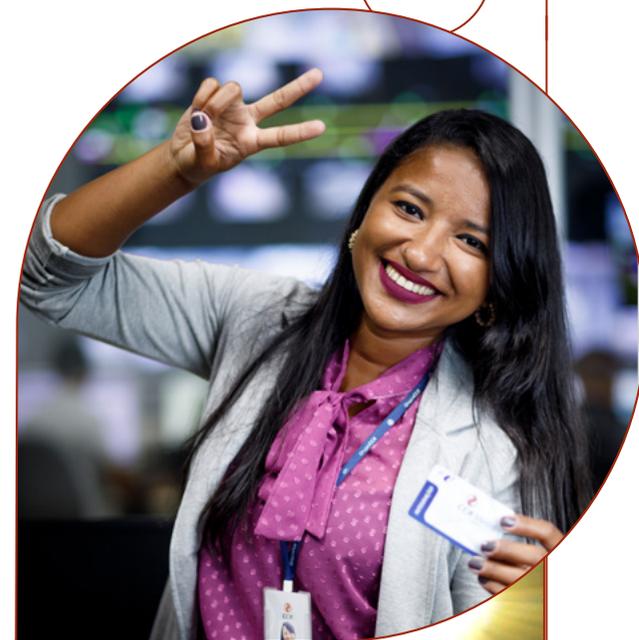
A participação do Grupo CCR no esforço global para reduzir a concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera é uma das maneiras de ampliar os benefícios dos investimentos e melhorias em infraestrutura. Ao promover um modelo de negócio mais ecoeficiente nas concessionárias, incluindo as questões relacionadas às mudanças climáticas no processo de tomada de decisão, contribuimos para o equilíbrio socioambiental nas cidades em que atuamos, a redução de impactos sobre populações mais vulneráveis às alterações do clima e apoiamos a evolução para um modelo econômico de baixo carbono.

Para realizar uma gestão eficiente desse tema em nossas atividades, contamos desde 2016 com a **Política sobre Mudanças Climáticas**. O documento tem como objetivo estabelecer compromissos e diretrizes para

a gestão de riscos e impactos das alterações climáticas decorrentes do aquecimento global, fornecendo mecanismos para:

- (i) controle e redução das emissões de GEE
- (ii) mitigação e adaptação dos negócios aos efeitos da concentração de GEE

Em nossa estrutura de governança corporativa, o Conselho de Administração é responsável por avaliar e monitorar a implementação dessa Política em nossos negócios. Nesse esforço, é apoiado pelo Comitê de Riscos e Reputação, órgão que tem entre suas atribuições a identificação de tendências e o alinhamento das práticas empresariais às ações multilaterais de desenvolvimento sustentável.



Na Diretoria Executiva, responsável pela proposição e implementação do plano estratégico para os negócios, os temas relacionados às mudanças climáticas são endereçados pela Diretoria de Comunicação e Sustentabilidade. Em seu modelo de atuação corporativo, a área avalia o desenvolvimento dos planos de ações e é responsável pelo reporte dos avanços e resultados ao Comitê de Riscos e Reputação.

A CCR Actua, dos Centros de Serviços e Competências Compartilhados, centraliza a gestão de indicadores socioambientais monitorados pelas unidades de negócio – incluindo as emissões de GEE das operações. A unidade possui uma equipe própria para a gestão da sustentabilidade, abrangendo os processos de engajamento interno e de comunicação com os *stakeholders*.

Nas unidades, contamos com colaboradores que atuam na posição de Postos Avançados da Sustentabilidade. Esses profissionais são responsáveis por gerenciar o tema de forma mais próxima à realidade de cada concessionária e de multiplicar boas práticas corporativas.

**Para
saber
mais**

Sobre a evolução da nossa governança corporativa e do modelo de gestão de riscos corporativos, acesse o **Relatório Anual e de Sustentabilidade**.

Compromisso da nossa Política sobre Mudanças Climáticas

Incluir o tema nos processos decisórios estratégicos e de investimentos

Participar de iniciativas voluntárias, contribuindo para uma economia de baixo carbono

Engajar públicos externos para ampliar a compreensão sobre a mudança do clima

Gerenciar riscos associados às mudanças climáticas, implementando estratégias de adaptação

Promover novos serviços, produtos ou modelos de negócio que possibilitem a redução de emissões de GEE

Incorporar a análise de emissões de GEE na seleção e no desenvolvimento de fornecedores

Estabelecer metas para a redução direta ou indireta das emissões

Divulgar amplamente a Política e publicar anualmente o inventário de emissões de GEE

Definir critérios de remuneração variável atrelados à melhoria de desempenho no tema

Antecipar o cumprimento de regimes regulatórios ainda em discussão

**Para
saber
mais**

Conheça nossa **Política sobre Mudanças Climáticas** na íntegra

Riscos e oportunidades

As mudanças climáticas e a crescente preocupação da sociedade sobre os possíveis impactos decorrentes do aumento da concentração de GEE podem impactar nosso modelo de negócio de forma relevante. Por isso, a avaliação de riscos e oportunidades conectadas a essa temática foi incorporada de forma estratégica em nossa companhia, apoiada na estrutura de governança climática que possuímos.

Em 2019, nossa estrutura de governança foi aprimorada com a criação de uma área específica para apoiar a gestão de riscos corporativos, dedicada ao aperfeiçoamento do modelo para identificação, priorização e avaliação dos mecanismos de tratamento dos principais riscos para os negócios. Nesse processo, impactos e oportunidades associados às mudanças climáticas também são considerados.

Os investimentos, projetos e iniciativas conduzidos nas unidades têm como objetivo proporcionar o devido tratamento aos riscos identificados e capturar as oportunidades para que nossos serviços sejam mais ecoeficientes e proporcionem bem-estar a todos os clientes.

Esse modelo de gestão, bem como os possíveis riscos e oportunidades, é detalhado também no questionário sobre mudanças climáticas que respondemos anualmente e de forma voluntária ao Carbon Disclosure Program (CDP) – saiba mais na página 17.



Iniciativas de destaque

Projetos e avanços relevantes nos modais que operamos contribuíram para mitigar os impactos em emissões de GEE decorrentes das nossas atividades. Conheça alguns deles nesta seção.

Energia limpa e consumo eficiente

Em outubro de 2019, a ViaRio instalou duas usinas fotovoltaicas em uma praça de pedágio e uma alça pedagiada, que permitiram a autogeração de energia renovável suficiente para atender 100% do consumo nessas localidades. As usinas têm capacidade de 300 kWp e 900 kWp, valores que representam o pico de potência para geração de energia, em condições ideais. Nos três primeiros meses de operação, essas usinas possibilitaram uma economia de 60 MWh, o que representa 4,4 tCO₂e evitadas.

A CCR ViaSul, que iniciou em 2019 a gestão da Rodovia de Integração do Sul, está instalando painéis solares ao longo da via e a previsão é que a geração de energia por essa fonte tenha início ainda em 2020. Serão 6.900 placas em 10 diferentes pontos da rodovia, compondo usinas de micro e minigeração em uma área total de 30 mil metros quadrados.

Uma prática já estabelecida nas rodovias e que vem sendo ampliada ano a ano é a substituição dos sistemas de iluminação de vapor de sódio nas praças de pedágio por tecnologia LED, mais eficiente no consumo de eletricidade e que, com isso, reduz as emissões indiretas de GEE. No último ano, a CCR AutoBAN e a CCR RodoAnel adotaram essa melhoria, respectivamente, em 6 e 13 praças de suas rodovias. As trocas permitiram uma economia de 176 MWh no ano, o equivalente a 13,1 tCO₂e evitadas.



Acreditação de carbono

A BH Airport é pioneira no Brasil na busca pela acreditação de carbono de suas operações pelo programa da Airport Council International (ACI). A iniciativa global, criada em 2009, estabelece um padrão internacional para que os aeroportos evoluam na adaptação de suas instalações e atividades para se tornarem mais eficientes na gestão de emissões e reduzir sua pegada de carbono. Em 2018, a BH Airport foi o primeiro aeroporto a obter o Nível 1 do programa, que atesta o adequado mapeamento das emissões de GEE. No último ano, a unidade mais uma vez liderou o cenário nacional ao obter o Nível 2, em que comprovou ganhos obtidos com projetos voltados à redução das emissões e o estabelecimento de um Plano de Gestão de Carbono, com metas para os próximos anos. Nas duas fases, o processo de acreditação contou com auditorias *in loco*.

Entre as ações que permitiram a conquista do Nível 2, destacam-se dois projetos de mudança de *layout*. O primeiro deles, no terminal de cargas, adequou a setorização das áreas de armazenamento das remessas de exportação e importação, diminuindo a distância a ser percorridas pelas empilhadeiras. A redução alcançada foi de aproximadamente 30% no consumo de GLP. O outro envolveu as rotas de ônibus para o embarque de passageiros em aeronaves no pátio, chamado de embarque remoto. Nesse caso, a instalação de uma rotatória diminuiu em 30% o caminho a ser percorrido pelos veículos, gerando economia no consumo de diesel dos ônibus e de outros combustíveis nos demais veículos operacionais que trafegam pelo pátio.

Outra iniciativa relevante foi a revisão do sistema de iluminação de parte do pátio, com a automatização dos horários de funcionamento das torres e o desligamento total ou parcial de algumas delas, que estavam operando sem necessidade. Essa revisão também envolve a troca da tecnologia dessas lâmpadas, de halógenas para LED, trazendo ainda mais eficiência.



O olhar atento da BH Airport para reduzir as emissões de carbono é evidente também no projeto do Terminal 2, inaugurado em 2016. Essa parte do aeroporto considera aspectos de sustentabilidade desde a sua concepção. A fachada em vidro permite o aproveitamento da luz natural, as paredes com isolamento termoacústico diminuem a demanda por climatização das áreas internas e sistemas mais modernos e eficientes de ar-condicionado e iluminação reduzem o consumo de eletricidade.

Cidades sustentáveis

Nossa operação em mobilidade urbana oferece às cidades uma alternativa de transporte público com qualidade, conforto e eficiência. A ampliação de metrô facilita a locomoção de pessoas nas metrópoles, evitando o uso de veículos individuais, como os carros. Isso diminui a poluição nessas áreas, uma vez que reduz congestionamentos e diminui o consumo de combustíveis fósseis, como a gasolina. Em 2019, a ViaMobilidade realizou seu primeiro ano de operação plena, e a ViaQuatro ampliou a extensão da linha com a inauguração, no fim de 2018, da estação São Paulo – Morumbi.



Projetos corporativos

A preparação das operações para as consequências inevitáveis do aquecimento global é conduzida pelas equipes do Centro de Serviços e Competências Compartilhados (CSCC) no âmbito do Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas (PAMC). Desenvolvidos para os ativos de rodovias e mobilidade urbana nos últimos anos, o PAMC permite mapear e priorizar riscos associados à eventos climáticos e padrões futuros, identificar os impactos decorrentes desses riscos e definir medidas de proteção e mitigação. Para isso, um amplo estudo das operações com base em pesquisas acadêmicas e projeções do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) foi elaborado pelas equipes. Os cenários projetados e os planos de ação definidos consideram o horizonte de 2040 e estão sendo trabalhados pelas unidades e áreas corporativas.

Outra iniciativa é a avaliação de modelos de precificação de carbono. Alinhados a tendências globais e à Política de Mudanças Climáticas, esses esforços contribuem para a identificação de mecanismos que facilitem a incorporação de critérios climáticos na tomada de decisões de investimento. Além disso, antecipam a nossa preparação para uma eventual mudança regulatória no país que possa estabelecer sistemas de taxação ou comércio de permissões de emissões. Iniciado no fim de 2017, esse projeto já envolveu a avaliação de modelos adotados em todo o mundo para a precificação de carbono e o entendimento sobre as experiências de outras empresas com esse tipo de iniciativa. O próximo passo é testar internamente um cenário de custos e receitas com base em um custo hipotético por tonelada de CO₂e.

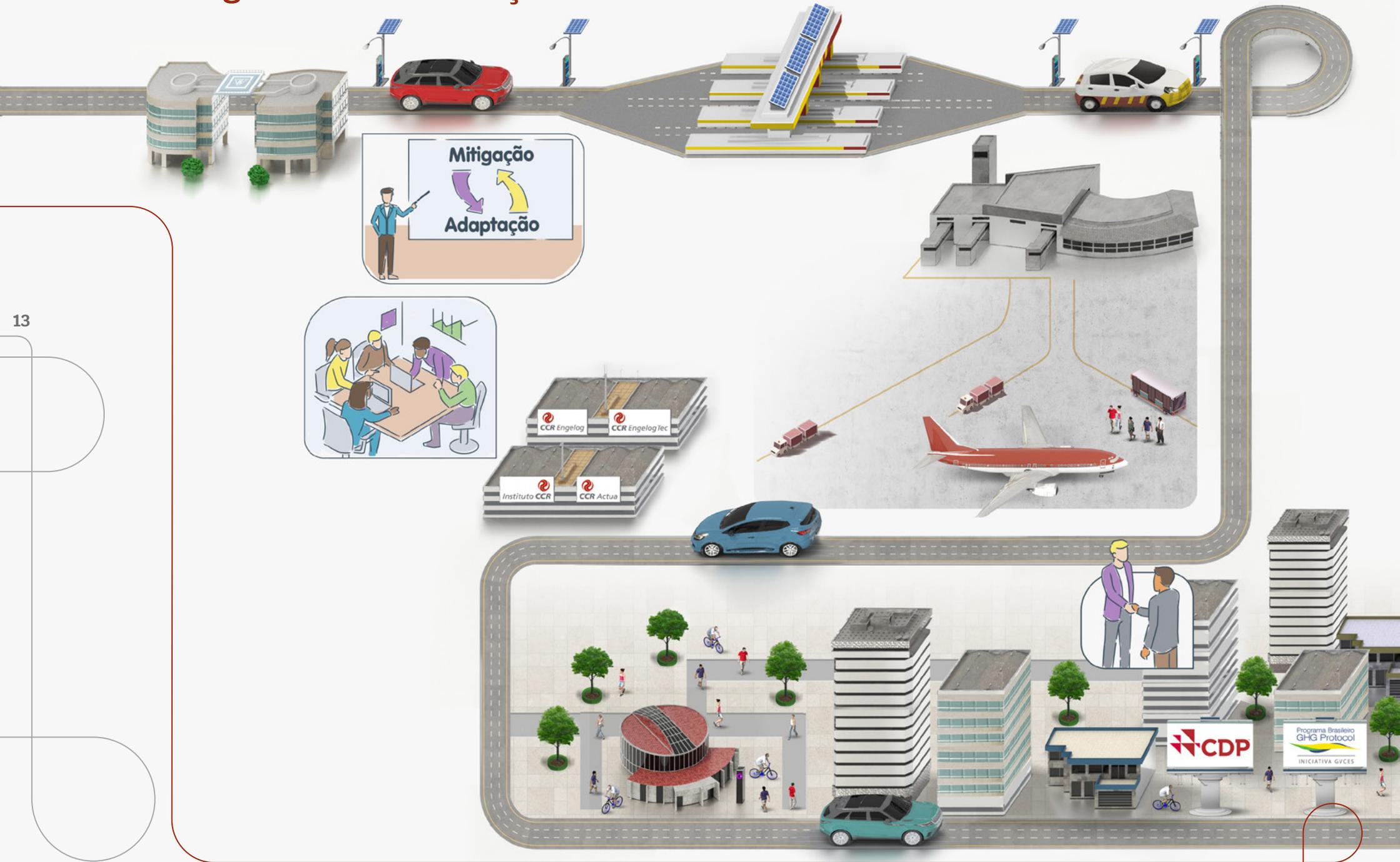
Compra de créditos de carbono

Em 2020, compensamos o crescimento anual das emissões dos escopos 1 e 2. A partir do inventário de gases de efeito estufa, identificamos a variação desses escopos na comparação com o ano-base 2018 e adquirimos créditos de carbono equivalentes a essa diferença. Em linha com nossa Política sobre Mudanças Climáticas, essa compensação contribui para nossos esforços de mitigação do aquecimento global.

Adquirimos 2.429 tCO₂e em créditos, originados por dois projetos baseados na metodologia de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e inseridos no âmbito do Protocolo de Quioto (ONU): Energia Renovável na PCH Cristalino (PR) e Energia Renovável Complexo Eólico Santa Vitória do Palmar e Chuí (RS).



Nossa gestão em mudanças climáticas



Mitigação
↙ ↘
Adaptação



Programa Brasileiro
GHG Protocolo
INICIATIVA GVCS

Nossos compromissos

A busca pela melhoria contínua e pela redução de impactos ambientais é constante nas unidades. Estabelecemos metas para diminuir o consumo de energia e combustíveis e a geração de resíduos, que impactam também as emissões de gases de efeito estufa.

Ao diminuir o consumo de energia elétrica, as operações tendem a obter um desempenho melhor no escopo 2, que mede o impacto em emissões da eletricidade adquirida. A contabilização do escopo 2 também depende da matriz energética brasileira, pois em um ano com menos chuvas e acionamento mais frequente das termelétricas o mesmo volume de energia tem uma pegada de carbono maior. Em 2019, o fator de emissão do Sistema Interligado Nacional (SIN) foi 1,4% maior do que no ano anterior, por isso em alguns casos a redução absoluta no consumo de energia não refletiu diretamente na mesma redução em emissões.



Unidades com metas em energia elétrica

CCR AutoBAN

CCR NovaDutra

CCR MSVia

CCR RodoAnel

CCR ViaOeste

CCR SPVias

CCR Metrô Bahia

Meta 2019

Reduzir o consumo de energia elétrica em 5% em relação a 2018, condicionado à realização de investimentos com VPL viável

Reduzir o consumo de energia elétrica em 1% em relação a 2018

Reduzir o consumo de energia elétrica em 2% em relação a 2018

Garantir que o consumo de energia elétrica seja menor ou igual ao do ano anterior, em condições normais

Realizado 2019

↓ 7% de redução

↓ 7% de redução

↑ 1% de aumento

↓ 5% de redução

↑ 3% de aumento

↓ 25% de redução

↑ 4% de aumento



A redução do consumo de combustíveis, por sua vez, impacta as emissões diretas das atividades. A substituição de veículos na frota por modelos flex, substituindo a gasolina por etanol, e a diminuição da quantidade de combustíveis utilizados em veículos e equipamentos por causa da otimização das rotas de deslocamento levam a um melhor desempenho nas categorias de emissões por combustão móvel e estacionária.

A adoção de boas práticas para a gestão de resíduos tem efeitos positivos em uma parcela do escopo 3, que contabiliza as emissões na cadeia de valor da companhia. Nesse grupo, o tratamento de resíduos em aterro é uma fonte emissora de GEE e, por isso, estratégias que diminuam a geração de resíduos ou substituam a destinação para aterros por meios de tratamento mais nobres contribuem para mitigar as mudanças climáticas.

Algumas unidades também formalizaram em suas metas a busca pela redução das emissões de GEE, como reflexo do alcance dos objetivos em energia, combustíveis e resíduos. Vale destacar a BH Airport, que conta com uma meta específica de diminuir em 1% ao ano as emissões dos escopos 1 e 2 por passageiro (tCO₂e/PAX), conforme requisitos do Programa de Acreditação da Airport Council International (ACI). Em 2019, a unidade alcançou uma redução de 5% nesse indicador.

Unidades com metas em combustíveis

CCR RodoAnel

CCR ViaOeste

Meta 2019

Garantir que o consumo de combustíveis seja menor ou igual ao do ano anterior, em condições normais

Realizado 2019

↓ 13% de redução

↓ 7% de redução

Unidades com metas em resíduos

BH Airport

CCR RodoAnel

CCR ViaOeste

CCR AutoBAN

Meta 2019

Reduzir o índice relativo de toneladas de resíduos destinadas para aterro sanitário por passageiro (kg/PAX) em 5% em relação a 2018

Realizado 2019

↓ 9% de redução

↑ 12% de aumento

↓ 35% de redução

↓ 55% de redução

Iniciativas voluntárias

Nosso engajamento institucional com entidades e programas voltados à questão das mudanças climáticas é fundamental para a melhoria contínua de gestão e governança. Por meio dessas participações, compartilhamos boas práticas com outras empresas, acompanhamos as mais recentes tendências e pesquisas nesse campo de conhecimento e avaliamos nosso desempenho diante de referenciais independentes, nacionais e internacionais.

CDP

Organização sediada no Reino Unido, o CDP conecta investidores, empresas e governos pela ampla divulgação de informações sobre a governança, gestão e desempenho em aspectos ambientais. A entidade disponibiliza anualmente questionários nas áreas de clima, água e florestas, que são preenchidos pelas participantes da rede. As respostas são avaliadas e pontuadas pela entidade com base em critérios como abrangência e transparência dos dados, compreensão organizacional sobre o tema, estrutura de governança e mecanismos de gestão adotados. O compartilhamento das respostas com a comunidade internacional de investidores e a visibilidade promovida para as melhores práticas contribuem para aprimorar a adoção de critérios ambientais na tomada de decisão de investimentos.

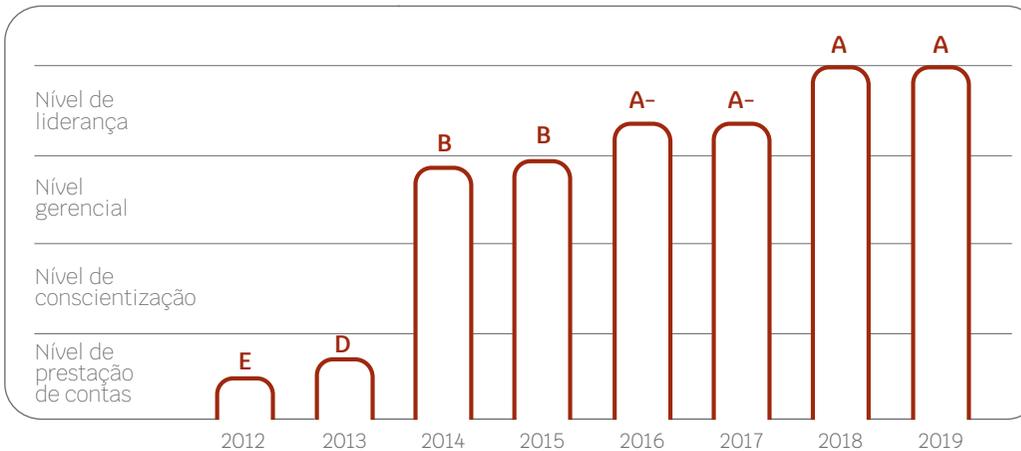
Desde 2010, respondemos anualmente ao CDP Climate Change, questionário de mudança climática do CDP. Nos últimos dois anos, alcançamos a nota máxima, desempenho que nos permitiu integrar, desde 2018, a A List, que reconhece as organizações consideradas referência mundial em transparência e gestão do tema. Um destaque é a evolução da companhia nessa década de reporte, com a evolução do estágio de prestação de contas para o patamar de liderança em quatro anos.



Também engajamos nossa rede de fornecedores a evoluírem na governança e gestão de impactos em mudanças climáticas. Desde 2017, participamos do CDP Supply Chain, programa em que convidamos nossos parceiros a responder o questionário da entidade. A proposta é que sejamos impulsionadores em nossa cadeia para elevar a relevância estratégica do tema e qualificar as empresas que interagem conosco a realizar seus próprios inventários, desenvolver modelos de gestão de riscos e oportunidades e consolidar estruturas organizacionais dedicadas ao tema. Para isso, promovemos periodicamente encontros com os fornecedores e divulgamos informações sobre gestão de emissões de GEE, ações que devem ser fortalecidas ao longo dos próximos anos.



Pontuação do Grupo CCR no CDP Climate Change



Em abril de 2020, o CDP lançou no Brasil o Índice de Resiliência Climática CDP. Essa iniciativa visa incentivar o reporte de informações ambientais ao evidenciar a relação positiva entre o nível de transparência dessas informações e o desempenho financeiro das companhias. O índice considera somente as empresas com maior liquidez e que alcançaram pontuação mínima C no questionário do CDP. Entre as 35 organizações que formaram a carteira teórica de 2019, a CCR foi a de maior representatividade.

Para
saber
mais

[Clique aqui e acesse o site do CDP](#)

Programa Brasileiro GHG Protocol

Principal plataforma para o desenvolvimento e divulgação de inventários de GEE no Brasil, o Programa Brasileiro GHG Protocol nasceu em 2008, após um processo de adaptação do método GHG Protocol ao contexto nacional. O primeiro ciclo de inventários elaborados e disponibilizados no Registro Público de Emissões ocorreu em 2010. Desde então, o site do programa que divulga os resultados das empresas participantes já acumulou mais de 2.400 inventários, e mais de 1.600 profissionais no país foram treinados no método GHG Protocol.

Elaboramos nosso inventário de acordo com os parâmetros do Programa desde 2012. Já no segundo ano de relato, alcançamos a verificação externa dos dados, o que eleva a confiabilidade dos dados e procedimentos de coleta. Desde 2015, nosso inventário é segregado por unidade, dando mais transparência ao desempenho de cada operação e permitindo a avaliação de avanços nos últimos cinco anos tanto na visão consolidada do Grupo quanto no detalhe de cada um dos ativos.

Desde 2015, a CCR RodoSul é reconhecida por uma iniciativa do Governo Estadual do Paraná pela qualidade de seu inventário com o Selo Clima Paraná Ouro. A premiação atesta a divulgação do inventário auditado, valorizando o compromisso da companhia com a contabilização de suas emissões para subsidiar a definição de estratégias e programas que busquem a redução do impacto climático.

Para
saber
mais

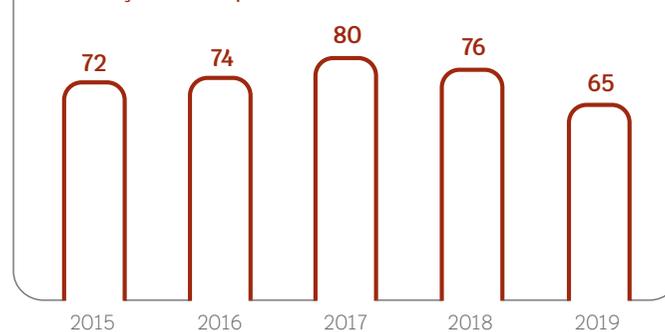
[Clique aqui](#) e acesse o site do Programa Brasileiro GHG Protocol

Mercado de capitais

Empresas com boas práticas ambientais, sociais e de governança (tripé conhecido pela sigla ASG ou, no inglês, ESG) oferecem retornos financeiros atrativos para seus investidores. Essa lógica é evidenciada em todo o mundo por índices das bolsas de valores que reúnem companhias de capital aberto comprometidas com a sustentabilidade. No Brasil, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice Carbono Eficiente (ICO2) são as principais referências desse tipo e apresentam historicamente um desempenho melhor do que o Ibovespa, indicador de desempenho médio das ações listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão). O Grupo CCR integra esses dois índices de forma ininterrupta desde 2012.

A carteira de empresas participantes do ISE é formada anualmente em um processo de avaliação que inclui a resposta ao questionário do índice e a apresentação de evidências que comprovem as práticas relatadas. As companhias com melhor pontuação são escolhidas para compor a carteira, que a cada ano reúne cerca de 30 participantes. A seleção para o ICO2, por sua vez, ocorre a cada quadrimestre e envolve critérios de eficiência em emissões de GEE e o percentual de ações das companhias em negociação na bolsa.

Pontuação do Grupo CCR na dimensão climática do ISE



Para
saber
mais

[Clique aqui](#) e acesse o site do ISE



Nosso inventário de 2019

Para elaborar o inventário de emissões de GEE, o Grupo CCR adota os princípios, conceitos e diretrizes do programa GHG Protocol, criado em 1998 e o modelo mais utilizado internacionalmente para a contabilização das emissões. Apoiada nessas premissas, a companhia assegura uma visão estratégica sobre as fontes emissoras mais significativas em seu modelo de negócio e fornece uma base confiável, transparente e consistente para a tomada de decisão interna e dos públicos estratégicos.

Os gases que provocam o efeito estufa existem naturalmente na atmosfera global e o aumento de sua concentração por causa de ações antrópicas é o principal causador das mudanças climáticas. Cada um deles possui uma capacidade de retenção de calor diferente, possível de ser comparada ao aquecimento causado pelo dióxido de carbono (CO₂).

Assim, a contabilização das emissões é feita de acordo com o Potencial de Aquecimento Global (GWP, na sigla em inglês) – valores de referência apresentados nos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) – e apresentada em sua unidade de medida padronizada: o dióxido de carbono equivalente (CO₂e).



Para saber mais

O Potencial de Aquecimento Global (GWP) permite a contabilização das emissões em uma unidade de medida padronizada: o dióxido de carbono equivalente (CO₂e).

O metano (CH₄), por exemplo, tem um potencial 25 vezes maior que o dióxido de carbono (CO₂). O óxido nitroso (N₂O) possui uma capacidade de aquecimento 298 vezes maior.

GEE	CO ₂ e
CO ₂	1
CH ₄	25
HFC-125	3.500
HFC-134a	1.430
HFC-32	675
N ₂ O	298
SF ₆	22.800
HCFC-22	1.810
HCFC-141b	725

Referência: IPCC (2007)

Os gases que têm potencial para promover o aquecimento global, definidos em bases científicas, são reconhecidos em dois protocolos internacionais estabelecidos em convenções multilaterais da Organização das Nações Unidas: O Protocolo de Quioto e o Protocolo de Montreal. O Grupo CCR, dessa forma, considera todos os tipos de GEE elencados nesses tratados para a elaboração de seu inventário.

A elaboração do inventário abrange toda as unidades de negócio nas quais o Grupo CCR possui o controle sobre a operação. Alinhado a esse critério, o inventário abrange 19 das 25 unidades de negócio que o Grupo CCR tinha em 2019, considerando as concessões de rodovias, aeroportos, ativos de mobilidade urbana, empresas de serviços, escritórios corporativos e o Instituto CCR.

A contabilização das emissões considera o período entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2019 e os três níveis de escopo estabelecidos pelo GHG Protocol – escopo 1 (emissões diretas), escopo 2 (emissões de aquisição de energia de terceiros) e escopo 3 (outros tipos de emissões indiretas relacionadas às atividades operacionais). Embora a inclusão do escopo 3 no inventário seja opcional, o Grupo CCR realiza essa apuração por considerar que essas fontes são relevantes para a melhor compreensão de riscos e impactos e a identificação de oportunidades de melhoria.

Concessões no Brasil cobertas pelo inventário

Rodovias

- CCR AutoBA
- CCR MSVia
- CCR NovaDutra
- CCR RodoAnel
- CCR RodoNorte
- CCR SPVias
- CCR ViaLagos
- CCR ViaOeste
- CCR ViaSul
- ViaRio

Mobilidade Urbana

- CCR Barcas
- CCR Metrô Bahia
- ViaMobilidade
- ViaQuatro

Empresas de Serviços

- CCR Actua
- CCR Engelog
- CCR EngelogTec
- SAMM

Aeroportos

- BH Airport

Instituto CCR e + 3 escritórios corporativos



GASES INCLUÍDOS

O inventário de emissões do Grupo CCR considera todos os tipos de GEE estabelecidos pelos Protocolos de Montreal e de Quioto, que entraram em vigor nos anos de 1989 e de 2005, respectivamente.

PROTOCOLO DE QUIOTO

CO₂, CH₄, N₂O, HFC-32, HFC-125, HFC-134, HFC-134a, HFC-143a, HFC-152a e HFC-227ea

PROTOCOLO DE MONTREAL

HCFC-22, HCFC-141b e HCFC-124

Fontes emissoras no inventário do Grupo CCR

ESCOPO 1

São as emissões geradas diretamente pelas operações da companhia

- Consumo de combustíveis em embarcações, veículos de frota, geradores e compressores
- Consumo de gás liquefeito de petróleo (GLP) em refeitórios
- Emissões fugitivas em equipamentos de refrigeração e climatização
- Emissões fugitivas na recarga e aquisição de extintores
- Consumo de fertilizantes e adubo
- Processos de corte e solda
- Tratamento de efluentes
- Supressão florestal

ESCOPO 2

São as emissões decorrentes do consumo de energia elétrica adquirida de terceiros

- Energia elétrica fornecida pelas distribuidoras locais, utilizada no funcionamento das instalações e equipamentos

ESCOPO 3

São as emissões indiretas, geradas pela cadeia de valor do Grupo CCR

- Produção de materiais, como cimento, aço, gesso e asfalto
- Importação de peças e materiais
- Transporte de resíduos sólidos
- Tratamento de resíduos e efluentes gerenciados por terceiros
- Consumo de combustível de empresas terceirizadas
- Consumo de combustível de aeronaves no pouso, na decolagem e na fase de voo em cruzeiro
- Emissões da cadeia de produção dos combustíveis consumidos pelo Grupo CCR
- Transporte terceirizado de colaboradores
- Energia elétrica adquirida e repassada a terceiros

Grupo CCR

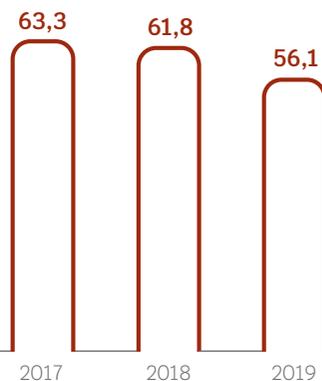
Em 2019, as emissões totais de GEE do Grupo totalizaram 768,0 mil toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), o que representa uma redução de 2% em relação a 2018 e de 12% na comparação com 2017. Impactado pelas operações no segmento de aeroportos, o escopo 3 (emissões indiretas) tem a maior representatividade no inventário, responsável por 89,3% do total de GEE emitido no período. Em seguida estão o escopo 1, responsável por 7,3% das emissões, e o escopo 2, que responde por 3,4%.

Desde 2017, a quantidade de GEE emitida nos escopos 1 e 3 tem sido reduzida, mesmo com o aumento do número de unidades cobertas pelo inventário e a inclusão de novas fontes emissoras. No escopo 2, referente à aquisição de energia elétrica da rede, o aumento a cada ano reflete o crescimento significativo do Grupo CCR no segmento de mobilidade urbana, com a conquista de novos negócios.

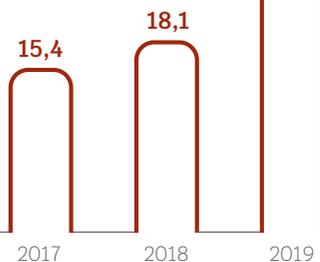
PRINCIPAIS VARIAÇÕES

- ↓ **2% nas emissões totais**, impulsionada pela redução das emissões diretas (escopo 1)
- ↓ **9% no escopo 1**, pela queda nas emissões relacionadas a mudanças no uso do solo
- ↑ **45% no escopo 2**, por causa da entrada em operação de novos ativos de mobilidade urbana
- ↓ **3% no escopo 3**, reflexo da redução das emissões indiretas na BH Airport

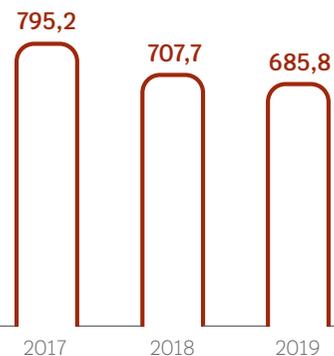
Evolução das emissões de escopo 1 do Grupo CCR (mil tCO₂e)



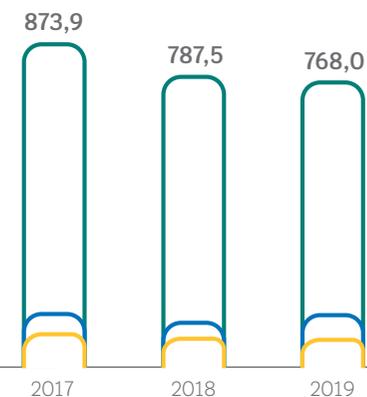
Evolução das emissões de escopo 2 do Grupo CCR (mil tCO₂e)



Evolução das emissões de escopo 3 do Grupo CCR (mil tCO₂e)



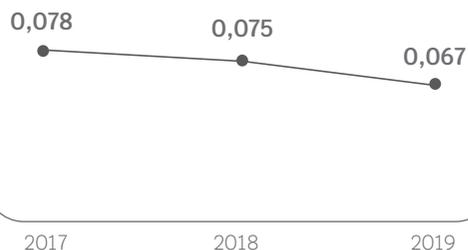
Evolução das emissões totais do Grupo CCR (mil tCO₂e)*



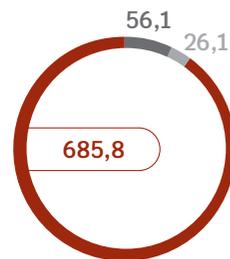
□ Rodovias □ Mobilidade urbana □ Aeroportos

*As operações de serviços emitiram 1 mil tCO₂e em cada ano (0,1% do total). As rodovias respondem anualmente por cerca de 11% do total, enquanto ativos de mobilidade urbana e a BH Airport representam, respectivamente, 8% e 81% do total.

Intensidade de emissões de GEE do Grupo CCR (tCO₂e para cada R\$ 1 mil de receita bruta)

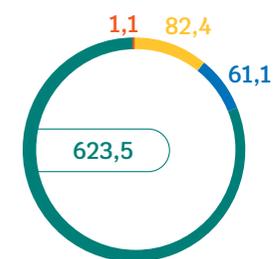


Emissões do Grupo CCR em 2019 por escopo (mil tCO₂e)



□ Escopo 1 □ Escopo 2 □ Escopo 3

Emissões do Grupo CCR em 2019 por modal (mil tCO₂e)



□ Rodovias □ Mobilidade urbana
□ Aeroportos □ Serviços

Emissões do Grupo CCR por fonte emissora (tCO₂e)

	2019	2018	2017
Escopo 1			
Combustão móvel	47.077	43.049	46.692
Mudanças no uso do solo	5.766	14.765	10.861
Emissões fugitivas	1.796	2.315	3.654
Efluentes	778	960	890
Combustão estacionária	720	674	1.155
Emissões agrícolas	2	8	0
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	26.135	18.074	15.399
Escopo 3			
Outras emissões de escopo 3 (não classificáveis nas categorias 1 a 15)	618.081	647.917	715.971
Bens e serviços comprados	38.258	31.548	52.306
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	20.276	19.069	16.935
Resíduos gerados nas operações	5.072	4.597	5.846
Deslocamento de colaboradores (casa-trabalho)	1.549	1.500	1.564
Viagens a negócios	1.235	1.768	1.393
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	903	840	713
Bens arrendados (a companhia como arrendatária)	393	430	499

Rodovias

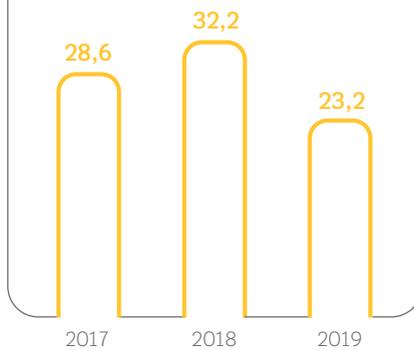
Impactos no inventário

As concessões de rodovias representam 11% das emissões totais do Grupo CCR, atrás apenas das operações da BH Airport. Nesse modal, o escopo do inventário vem aumentando nos últimos anos, com a inclusão da ViaRio em 2018 e da CCR ViaSul em 2019. Mesmo assim, o volume de emissões tem diminuído a cada ciclo, reflexo das iniciativas de otimização, principalmente na frota. No último período, as rodovias emitiram 82,4 mil tCO₂e (2% de redução na comparação anual). Além do consumo de combustíveis, um fator importante para as emissões de rodovias são as emissões decorrentes de mudanças de uso do solo. Elas são causadas por queimadas no entorno das vias e pelas obras que causam supressão da vegetação, que foram menos intensas no último ano.

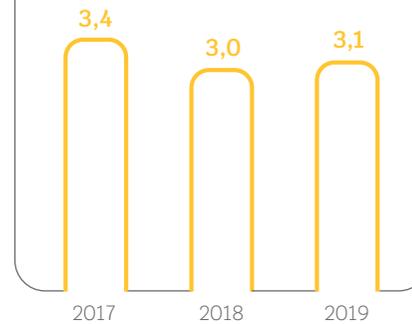
PRINCIPAIS VARIAÇÕES

- ↓ **28% no escopo 1**, pela diminuição de obras que demandam supressão da vegetação
- ↑ **2% no escopo 2**, pela inclusão da CCR ViaSul
- ↑ **16% no escopo 3**, pelo aumento na compra de insumos, principalmente para implantação da CCR ViaSul
- ↓ **7% na intensidade de emissões**, pelo efeito combinado do aumento de número de veículos com a redução do total de emissões

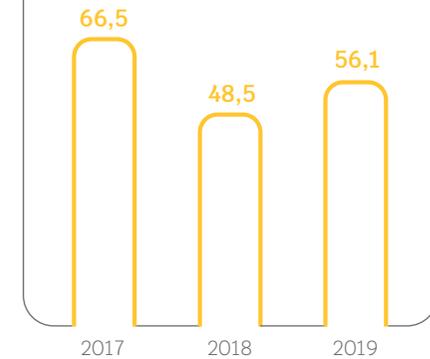
Evolução das emissões de escopo 1 de rodovias (mil tCO₂e)



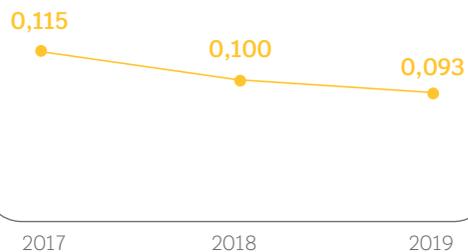
Evolução das emissões de escopo 2 de rodovias (mil tCO₂e)



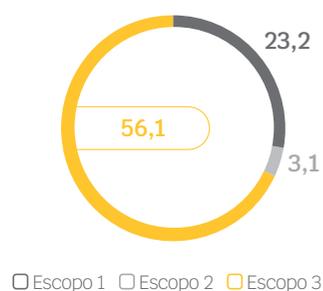
Evolução das emissões de escopo 3 de rodovias (mil tCO₂e)



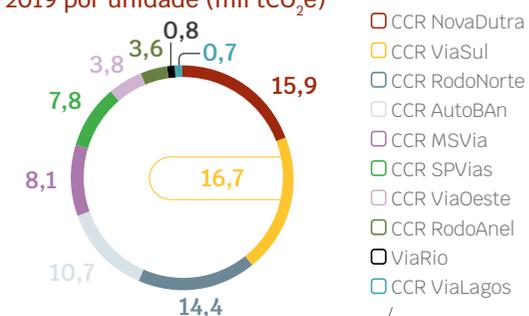
Intensidade de emissões de GEE de rodovias (tCO₂e para cada mil veículos equivalentes de tráfego)



Emissões de rodovias em 2019 por escopo (mil tCO₂e)



Emissões de rodovias em 2019 por unidade (mil tCO₂e)



Emissões de rodovias por fonte emissora (tCO₂e)

	2019	2018	2017
Escopo 1			
Combustão móvel	16.224	16.105	17.594
Mudanças no uso do solo	5.766	14.765	8.802
Combustão estacionária	494	548	609
Emissões fugitivas	420	561	1.379
Efluentes	263	257	243
Emissões agrícolas	2	7	0
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	3.089	3.028	3.393
Escopo 3			
Bens e serviços comprados	36.943	30.410	50.289
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	14.088	13.657	11.215
Resíduos gerados nas operações	3.044	2.384	2.979
Deslocamento de colaboradores (casa-trabalho)	1.549	1.500	1.564
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	353	387	362
Viagens a negócios	147	118	104

Mobilidade urbana

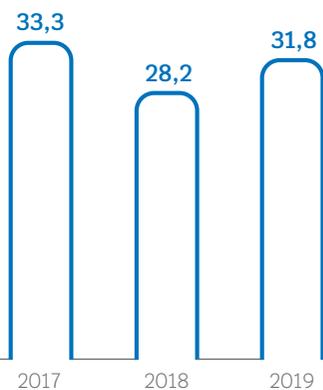
Impactos no inventário

Composto pelas unidades de metrô – CCR Metrô Bahia, Via Quatro e ViaMobilidade – e pela CCR Barcas, esse modal vem ampliando sua representatividade sobre as emissões totais do Grupo CCR, em razão da ampliação das operações nos últimos anos. Em 2019, os ativos de mobilidade urbana somaram 61,1 mil tCO₂e e responderam por 8% das emissões do Grupo. As principais fontes de emissão estão relacionadas aos consumos de energia elétrica, que permite a movimentação dos trens e abastece as estações, e de combustíveis, principalmente na CCR Barcas.

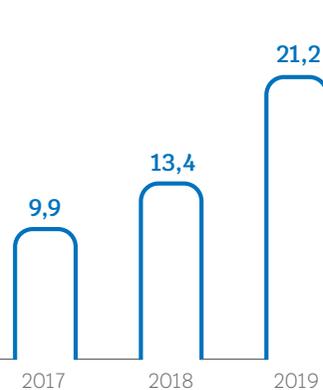
PRINCIPAIS VARIAÇÕES

- ↑ **12% no escopo 1**, pelo aumento no consumo de diesel marítimo decorrente da entrada em operação de uma nova embarcação na CCR Barcas
- ↑ **58% no escopo 2**, pela expansão da rede de metrô, principalmente a entrada em operação da ViaMobilidade em agosto de 2018
- ↑ **11% no escopo 3**, reflexo dos impactos na cadeia de valor, com a maior demanda por diesel marítimo e insumos

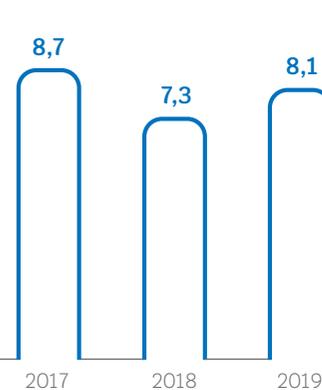
Evolução das emissões de escopo 1 de mobilidade urbana (mil tCO₂e)



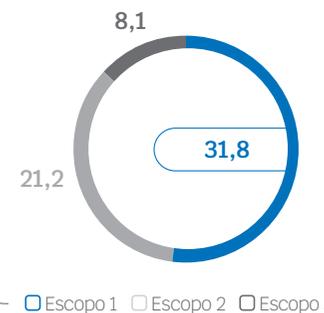
Evolução das emissões de escopo 2 de mobilidade urbana (mil tCO₂e)



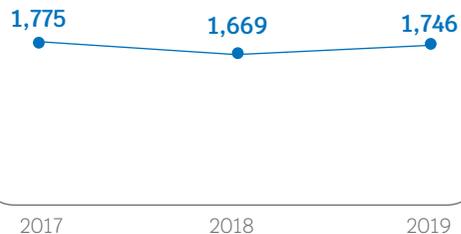
Evolução das emissões de escopo 3 de mobilidade urbana (mil tCO₂e)



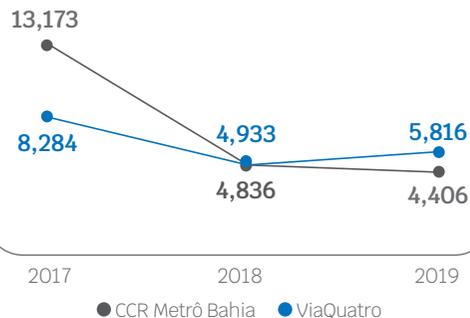
Emissões de mobilidade urbana em 2019 por escopo (mil tCO₂e)



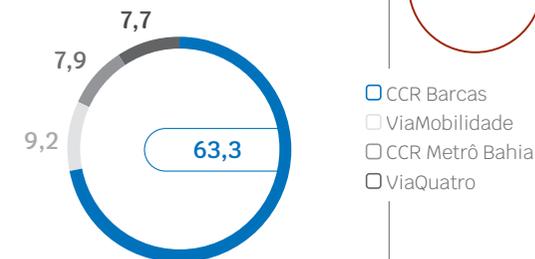
Intensidade de emissões de GEE da CCR Barcas (tCO₂e para cada mil passageiros transportados)



Intensidade de emissões de GEE das unidades de metrô (gCO₂e por passageiro por km transportado)



Emissões de mobilidade urbana em 2019 por unidade (mil tCO₂e)



Emissões de mobilidade urbana por fonte emissora (tCO₂e)

	2019	2018	2017
Escopo 1			
Combustão móvel	30.436	26.541	28.678
Emissões fugitivas	1.158	1.590	2.054
Combustão estacionária	131	108	529
Efluentes	43	0	0
Emissões agrícolas	0	1	0
Mudanças no uso do solo	0	0	2.059
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	21.206	13.399	9.931
Escopo 3			
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	5.993	5.229	5.534
Resíduos gerados nas operações	1.145	1.294	1.426
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	534	328	330
Bens e serviços comprados	275	65	1.067
Viagens a negócios	116	339	355
Bens arrendados (a companhia como arrendatária)	21	33	0
Deslocamento de colaboradores (casa-trabalho)	0	1	1

Aeroportos

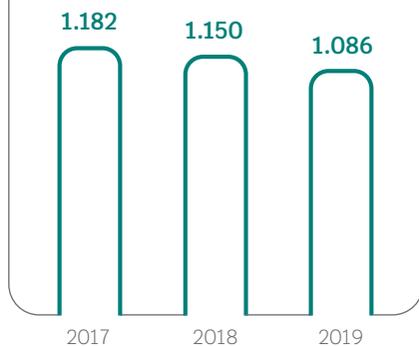
Impactos no inventário

Representado pela BH Airport, única operação em aeroportos no Brasil, esse modal foi responsável por 81% das emissões do Grupo CCR em 2019, com 623,5 mil tCO₂e emitidas. Desse total, 99% estão relacionados ao consumo de combustíveis nos pousos, decolagens e voos de cruzeiro das aeronaves que trafegam pelo aeroporto. Desconsiderando essa fonte de emissão, os impactos diretos e indiretos da BH Airport somaram no último ano 5,4 mil tCO₂e, decorrentes principalmente da aquisição de energia elétrica e do tratamento local de efluentes.

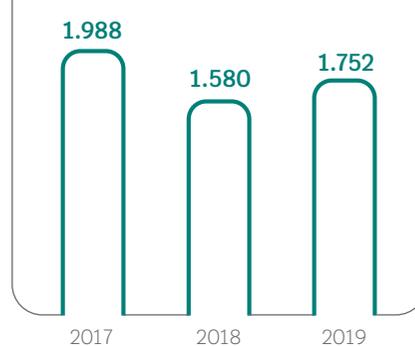
PRINCIPAIS VARIAÇÕES

- ↓ **6% no escopo 1**, por causa de ganhos de eficiência no tratamento de efluentes
- ↑ **11% no escopo 2**, pelo aumento do consumo de energia elétrica
- ↓ **5% no escopo 3**, pela redução do número de pousos e decolagens
- ↓ **9% na intensidade de emissões**, pelo efeito combinado do aumento de número de passageiros com a redução do total de emissões

Evolução das emissões de escopo 1 da BH Airport (tCO₂e)



Evolução das emissões de escopo 2 da BH Airport (tCO₂e)



Evolução das emissões de escopo 3 da BH Airport (mil tCO₂e)



Pioneira no Brasil,
a BH Airport obteve no
último ano a acreditação de
carbono Nível 2 da Airport
Council International

Intensidade de emissões de GEE
da BH Airport (tCO₂e por passageiro
transportado)



Emissões da BH Airport por fonte emissora (tCO₂e)

	2019	2018	2017
Escopo 1			
Efluentes	472	703	647
Combustão móvel	303	277	309
Emissões fugitivas	218	164	221
Combustão estacionária	93	7	5
Emissões agrícolas	0	0	0
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	1.752	1.580	1.988
Escopo 3			
Outras emissões de escopo 3 (não classificáveis nas categorias 1 a 15)	618.081	647.917	715.971
Bens e serviços comprados	1.040	1.073	951
Resíduos gerados nas operações	874	909	1.431
Bens arrendados (a companhia como arrendatária)	372	398	499
Viagens a negócios	159	232	222
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	107	75	78
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	17	126	21

Serviços

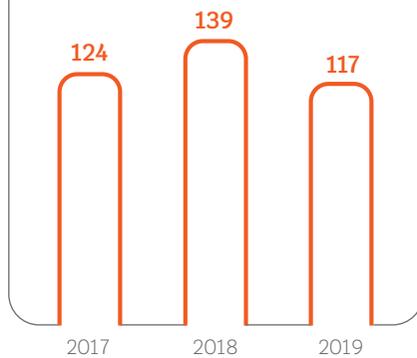
Impactos no inventário

Formado por escritórios corporativos, esse grupo de unidades tem pouca representatividade no total de emissões do Grupo CCR (0,1% em 2019). As emissões nessas atividades estão relacionadas principalmente às viagens a negócios, pelo deslocamento de colaboradores às unidades operacionais e na prospecção de negócios. Em 2019, totalizaram 1.114 tCO₂e, uma redução de 21% em relação ao ano anterior.

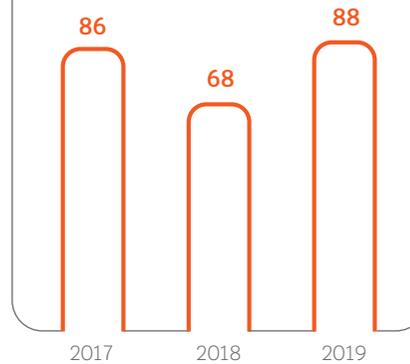
PRINCIPAIS VARIAÇÕES

- ↓ **16% no escopo 1**, pela diminuição do consumo de combustíveis
- ↑ **30% no escopo 2**, pelo aumento do consumo de energia elétrica
- ↓ **24% no escopo 3**, pela redução das viagens a negócios
- ↓ **18% na intensidade de emissões**, uma vez que o quadro funcional permaneceu relativamente estável

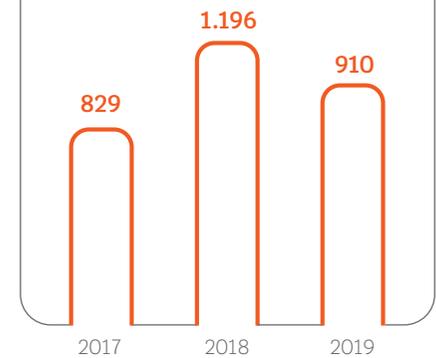
Evolução das emissões de escopo 1 de serviços (tCO₂e)



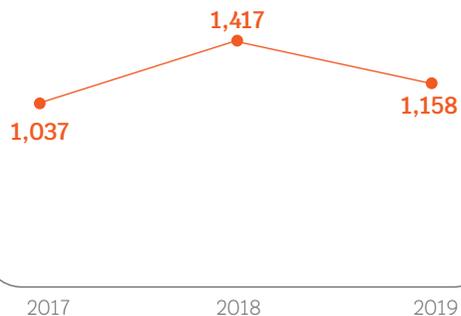
Evolução das emissões de escopo 2 de serviços (tCO₂e)



Evolução das emissões de escopo 3 de serviços (tCO₂e)



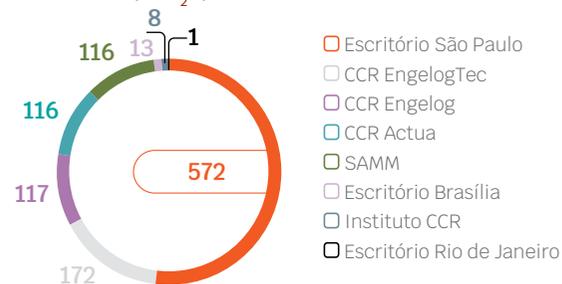
Intensidade de emissões de GEE de serviços (tCO₂e por colaborador)



Emissões de serviços em 2019 por escopo (tCO₂e)



Emissões de serviços em 2019 por unidade (tCO₂e)



Emissões de serviços por fonte emissora (tCO₂e)

	2019	2018	2017
Escopo 1			
Combustão móvel	114	127	112
Combustão estacionária	3	12	12
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	88	68	86
Escopo 3			
Viagens a negócios	813	1.079	712
Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos escopos 1 e 2	89	109	108
Resíduos gerados nas operações	9	9	9

CRÉDITOS

Coordenação Geral

Equipe de Sustentabilidade
e Comunicação do Grupo CCR

Conteúdo, design e infografia

usina82

Fotos

Acervo CCR e Shutterstock

