



Inventário
Comunicativo
de Gases de
Efeito Estufa

Ano base **2018**



Índice

- 03** Apresentação
- 05** Nossa estratégia
- 06** Estrutura de governança

- 08** Compromissos externos
- 08** CDP
- 09** Programa Brasileiro GHG Protocol
- 09** Fórum Clima
- 09** Mudanças climáticas e mercado de capitais

- 10** Iniciativas estratégicas
- 10** Precificação de carbono
- 11** Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas

- 12** Nosso inventário de emissões
- 12** Metodologia
- 14** Resultados 2018

Como usar este documento

APRESENTAÇÃO

MENU

Navegue pelo menu lateral para os capítulos de seu interesse

SETAS

Navegue página a página por meio das setas no canto inferior esquerdo

HOME

Clique neste ícone para retornar ao índice

IMPRESSÃO

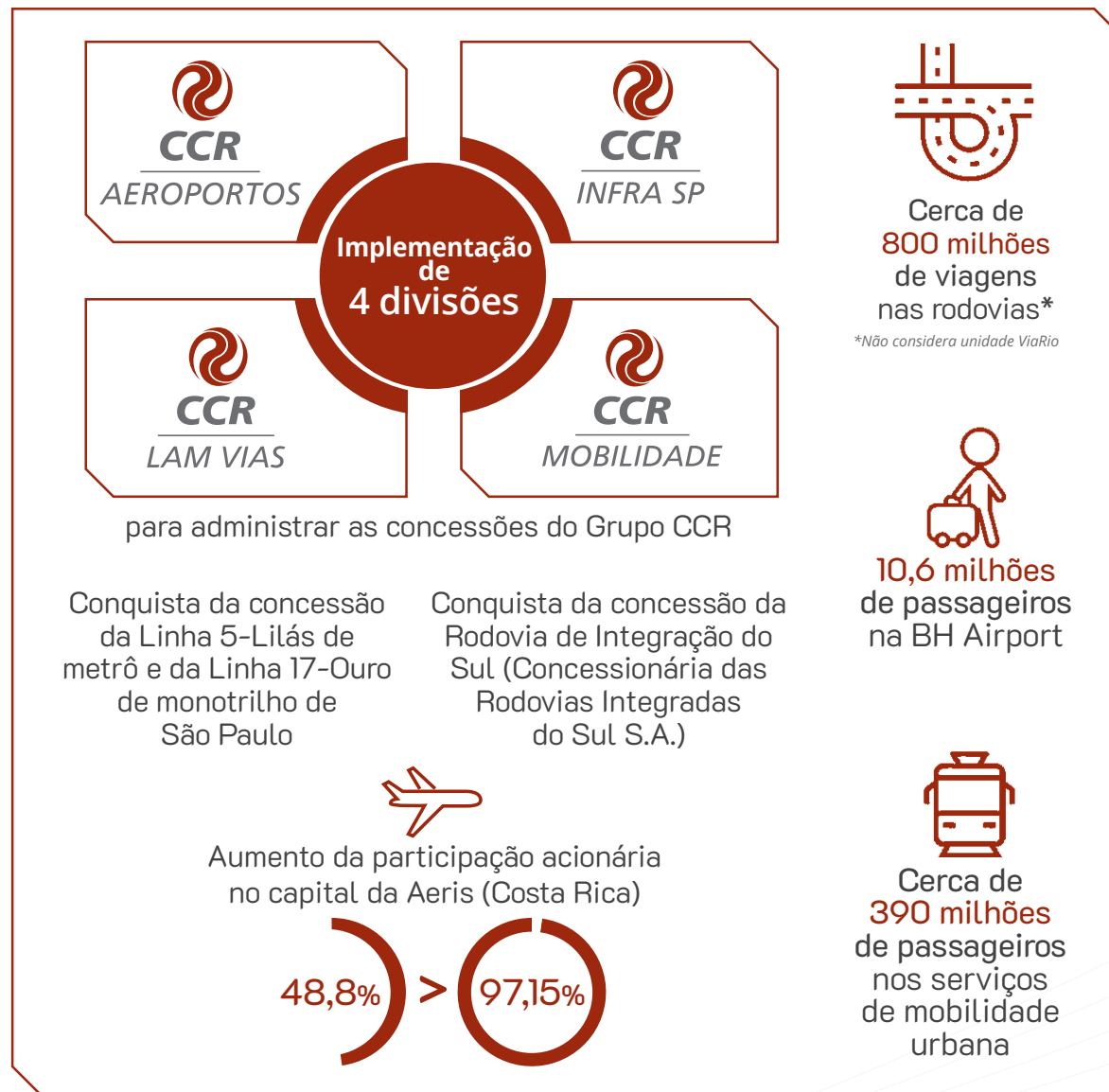
Utilize este atalho para imprimir o conteúdo do PDF

Apresentação

Há 20 anos, o Grupo CCR viabiliza soluções de investimentos e serviços em infraestrutura. No Brasil e no exterior, são 21 unidades de negócio que fazem a gestão de rodovias, sistemas de mobilidade urbana e aeroportos. Esse portfólio de concessões é gerenciado por meio de quatro divisões: CCR Aeroportos, CCR Infra SP, CCR Lam Vias e CCR Mobilidade.

Além dessa estrutura, o Grupo CCR possui o Centro de Serviços Compartilhados, formado pela CCR Actua, CCR Engelog e CCR EngelogTec, empresas que impulsionam o crescimento e aumentam a competitividade dos negócios por meio da prestação de serviços administrativos, de engenharia e de tecnologia da informação. O Instituto CCR complementa a estrutura de gestão, centralizando o investimento social privado das unidades de negócio em projetos que promovem o desenvolvimento das comunidades locais.

Destaques de 2018



O respeito às pessoas e o compromisso com a preservação do meio ambiente estão na base do modelo de negócio do Grupo CCR. Por isso, a companhia investe e atua de forma integrada para gerenciar os impactos de suas atividades, mitigar riscos e impulsionar oportunidades que aprimorem o seu desempenho socioambiental. A gestão das emissões de gases de efeito estufa (GEE), tema central desta publicação, faz parte desse compromisso.

Desde 2012, o Grupo CCR publica seu inventário de emissões de GEE no site de registro público do Programa Brasileiro GHG Protocol. Essa versão comunicativa tem como objetivo ampliar a divulgação das informações para os públicos da companhia, fortalecendo a prestação de contas sobre os planos e ações para o combate e adaptação às mudanças climáticas.

RELATÓRIO ANUAL E DE SUSTENTABILIDADE 2018

Além do inventário de emissões, o Grupo CCR disponibiliza uma série de publicações que integram o seu Relatório Anual e de Sustentabilidade. Acesse o site www.grupoccr.com.br/ri2018 para conhecê-las:



• RAS 2018:

entenda como o Grupo CCR e suas unidades geram valor para os *stakeholders* em seis tipos diferentes de capitais (financeiro; humano; natural; manufaturado; intelectual; social e de relacionamento)



• Caderno GRI:

conheça o desempenho do Grupo CCR por meio de indicadores que atendem aos Standards da GRI



• Versão on-line:

acesse um conteúdo resumido do RAS 2018, com recursos de interatividade e acessibilidade para os *stakeholders*



• Relatório de Atividades do Instituto CCR:

saiba mais sobre as realizações do Instituto CCR por meio dos programas proprietários, projetos apoiados e campanhas em 2018



Nossa estratégia

O Grupo CCR alinha sua estratégia de negócios à agenda global do desenvolvimento sustentável, como a mobilização para combater a mudança do clima. Signatária do Pacto Global das Nações Unidas (ONU), que engaja as organizações empresariais em torno de dez princípios universais para promover o crescimento sustentável e a cidadania corporativa, a companhia incorpora os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em seus processos de governança e de tomada de decisão.

Um dos 17 ODS propostos pela ONU diz respeito ao plano de ações para interromper o aumento da temperatura média do planeta, provocado pela maior concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, e as consequentes alterações climáticas, com potencial para causar impactos sociais, econômicos e ambientais de grande magnitude. Assim, a estratégia de atuação do Grupo CCR conecta-se à Agenda 2030 e às metas do ODS 13.

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13

Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos



Mitigação

São as iniciativas adotadas para reduzir as emissões de GEE e contribuir com o combate à mudança climática. Reúne ações para uma operação mais eficiente no consumo de recursos naturais e com tecnologias de menor impacto ambiental.

Adaptação

São as ações tomadas para fazer frente aos impactos das mudanças climáticas que não podem mais ser evitados, como a resiliência dos ativos para suportar condições climáticas extremas.

Para legitimar e aprimorar essa forma de atuação, a companhia estruturou uma Matriz de Materialidade, com temas estratégicos para a gestão de sustentabilidade (saiba mais no Caderno GRI do Relatório Anual e de Sustentabilidade). Um dos temas é a Ecoeficiência Operacional, que aborda aspectos de gestão ambiental (consumo de energia, destinação de resíduos etc.) e os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas. Nesse último aspecto, os negócios do Grupo adotam ações e iniciativas voltadas tanto à mitigação quanto à adaptação para as mudanças climáticas (saiba mais no quadro acima).

A Política de Mudanças Climáticas, aprovada em 2011 e revisada em 2016, é o instrumento que direciona a maneira como o Grupo CCR e as unidades de negócio avaliam as externalidades e gerenciam os impactos do tema.

Estrutura de governança

A estrutura de governança do Grupo CCR assegura a inserção da sustentabilidade na tomada de decisão de forma estratégica e alinhada aos Objetivos Gerais e Diretrizes (OGDs), que integram o Plano Geral de Negócios. O Comitê de Riscos e Reputação, dentre outras competências, é responsável pelas diretrizes relativas ao mapa integrado de riscos (incluindo a análise da Política de Gerenciamento de Riscos e o Plano de Mitigação), considerando os riscos ambientais e sociais associados ao Grupo CCR, entre outros.

Na CCR Actua são realizados os trabalhos de gerenciamento de indicadores socioambientais, engajamento dos colaboradores e comunicação e relacionamento com públicos externos. Nas unidades, existem colaboradores que atuam como Postos Avançados da Sustentabilidade, gerenciando o tema de forma mais próxima à realidade de cada negócio e possibilitando a troca de boas práticas.

Com essa estrutura de gestão, o Grupo CCR avança continuamente no desenvolvimento de soluções e inovações que melhoram a ecoeficiência de seus processos. E, dessa forma, consolida as ações que materializam os principais compromissos assumidos em sua Política de Mudanças Climáticas.


Principais compromissos da Política de Mudanças Climáticas do Grupo CCR

- Incluir o tema nos processos decisórios estratégicos e de investimentos
- Engajar públicos externos para ampliar a compreensão sobre a mudança do clima
- Incorporar a análise de emissões de GEE na seleção e no desenvolvimento de fornecedores
- Divulgar amplamente a Política e publicar anualmente o inventário de emissões de GEE
- Participar de iniciativas voluntárias, contribuindo para uma economia de baixo carbono
- 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
- Estabelecer metas para a redução direta ou indireta das emissões
- Definir critérios de remuneração variável atrelados à melhoria de desempenho no tema
- Antecipar o cumprimento de regimes regulatórios ainda em discussão



Clique aqui e veja a Política de Mudanças Climáticas do Grupo CCR na íntegra

Mudanças climáticas: contexto mundial

 **Clique** nos números para conhecer melhor os marcos regulatórios, as pressões do mercado e o papel das empresas no combate ao aquecimento global



Compromissos externos

A participação do Grupo CCR em iniciativas externas voltadas para a temática das mudanças climáticas é estratégica para o aprimoramento da governança do tema dentro da companhia. Por meio da interação com entidades reconhecidas por sua atuação e qualificação, as áreas responsáveis pela gestão da sustentabilidade identificam tendências e oportunidades, disseminando conhecimento e informação para que as unidades de negócio aperfeiçoem as ferramentas para a gestão de riscos e os planos para mitigação e adaptação.

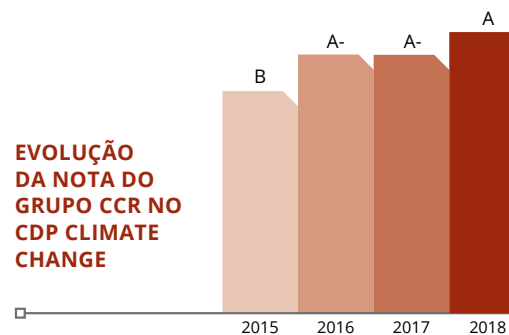
CDP

O CDP é uma entidade internacional que reúne empresas em todo o mundo e subsidia análises de investidores sobre riscos, impactos e oportunidades relacionadas à gestão ambiental dos negócios. O Grupo CCR, desde 2010, responde voluntariamente ao questionário que trata das mudanças climáticas proposto pela organização.

As respostas fornecidas pelas empresas anualmente são publicadas no site do CDP, junto com uma nota de avaliação que varia entre D- e A. Essa pontuação considera critérios como abrangência e transparência das informações, nível de compreensão organizacional sobre o tema, estrutura e mecanismos de gestão e contribuição das operações para o combate às mudanças climáticas. Em 2018, o Grupo CCR obteve a nota máxima de avaliação pela primeira vez. Além disso, recebeu da instituição o prêmio CDP Supplier Engagement Leader 2018, pela participação no programa CDP Supply Chain (saiba mais no quadro).

ENGAJAMENTO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O Grupo CCR também participa do movimento CDP Supply Chain, que promove o engajamento de fornecedores em estratégias para combater as mudanças climáticas e outros impactos ambientais relevantes. As empresas que atuam na cadeia de suprimentos são convidadas a responder aos questionários, que contribuem para avaliar o modelo de governança, a estratégia, a gestão de riscos e de impactos e os mecanismos para quantificar as emissões de GEE em suas operações. Em 2018, o Grupo CCR convidou 164 fornecedores de sua cadeia de valor para participar do CDP Supply Chain.



Clique aqui
para acessar o site
do CDP

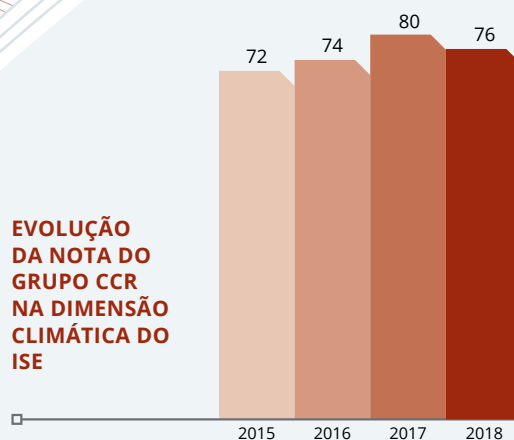
Programa Brasileiro GHG Protocol

Método mais utilizado no mundo para quantificar as emissões de GEE, o GHG Protocol é adotado pelo Grupo CCR desde 2012. A companhia utiliza a ferramenta disponibilizada pelo Programa Brasileiro GHG Protocol, responsável pela adaptação da metodologia desenvolvida nos Estados Unidos para o contexto brasileiro.

Por meio da ferramenta, o Grupo CCR identifica as fontes de emissões em sua cadeia de valor e mensura a quantidade de GEE emitida para a atmosfera a cada ano. O inventário de emissões é disponibilizado no Registro Público de Emissões e os dados apresentados são verificados por empresa externa e independente, assegurando a confiabilidade das informações e do modelo de gestão.

 **Clique aqui** para acessar o Registro Público de Emissões de Gases de Efeito Estufa

EVOLUÇÃO DA NOTA DO GRUPO CCR NA DIMENSÃO CLIMÁTICA DO ISE



Fórum Clima

Ao longo de 2018, o Grupo CCR manteve sua participação no Fórum Clima – Ação Empresarial sobre Mudanças Climáticas, que, sob a coordenação do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, atua para acompanhar e estimular o desenvolvimento de políticas públicas para a promoção de inovações e soluções direcionadas para uma economia de baixo carbono. Os membros da iniciativa estão alinhados aos compromissos da Carta Aberta ao Brasil sobre Mudança do Clima, divulgada em 2015, ano em que foi realizada a 21ª Conferência do Clima (COP-21), em Paris, na qual um novo acordo global com vistas a combater o aumento da temperatura média do planeta foi estabelecido.

Mudanças climáticas e mercado de capitais

Companhia de capital aberto com ações listadas no segmento Novo Mercado, o Grupo CCR integra, de forma ininterrupta desde 2012, os principais índices da B3 (Brasil, Bolsa e Balcão) que avaliam a gestão corporativa da sustentabilidade e das mudanças climáticas: o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice Carbono Eficiente (ICO2).

As empresas selecionadas para compor a carteira do ISE são avaliadas com relação a diferentes dimensões da gestão de sustentabilidade e da governança corporativa em seus negócios, incluindo aspectos sobre riscos e oportunidades climáticas. Na dimensão sobre clima, o gráfico demonstra o desempenho do Grupo CCR nos últimos anos. As notas obtidas pela companhia são reflexo do aprimoramento da gestão e dos planos de ação para que as unidades de negócio atuem focadas em contribuir com o combate às mudanças climáticas.

O ICO2 é um índice que estimula investidores e empresas a direcionarem esforços para a consolidação de uma economia de baixo carbono. As companhias nele listadas são reconhecidas pela transparência na prestação de contas e pelo melhor desempenho na intensidade de emissões de GEE.

Iniciativas estratégicas

Projetos desenvolvidos corporativamente pelo Grupo CCR contribuem para a resiliência das operações diante das mudanças climáticas e para a adaptação da companhia em uma economia de baixo carbono. Esses estudos constituem uma abordagem de gestão proativa para essa temática e representam uma evolução da gestão a partir do mapeamento de suas emissões. O inventário de gases de efeito estufa (GEE) é o primeiro passo para que o Grupo CCR entenda o seu impacto sobre o aquecimento global e as principais oportunidades de melhoria. Iniciativas como o Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas e a Precificação de Carbono são ferramentas que permitem elaborar estratégias, considerando o contexto da companhia e referenciais externos.

Precificação de carbono

Em todo o mundo, empresas e governos vêm discutindo e testando modelos de precificação de carbono. Em comum, eles têm a premissa de atribuir um valor monetário a uma determinada quantidade de emissões de GEE, o que permite contabilizar financeiramente o impacto na mudança do clima. Esse tipo de ferramenta pode ser adotado pelos governos por meio de leis ou por empresas de forma voluntária (saiba mais nos quadros ao lado).

O Grupo CCR, alinhado às tendências globais, iniciou no fim de 2017 um projeto interno de precificação de carbono aderente à sua Política de Mudanças Climáticas, com o objetivo de aprimorar os mecanismos de incorporação do tema nas decisões estratégicas e de avaliação do retorno de projetos, comparar e priorizar investimentos e antecipar riscos associados a uma eventual legislação brasileira que possa instituir a precificação mandatória no país.

Ao longo de 2018, o estudo avaliou os diversos cenários e modelos adotados em todo o mundo para precificação de carbono e as experiências de outras companhias. A partir de 2019, o Grupo CCR contará com uma ferramenta que possibilitará a análise de seu impacto no contexto da mudança climática, utilizando como referência um custo hipotético para cada tonelada de CO₂ equivalente. Com base nesse mapeamento, será possível elaborar uma estratégia corporativa para o tema, se necessário.

Precificação mandatória

Definida por um governo, estabelece legislação para a cobrança de taxas ou tarifas para cada tCO₂e emitida ou para um sistema de comércio de permissões de emissões. Nesse modelo, todas as organizações podem incorrer em custos pelas emissões que geram ou transformar seu saldo positivo de captura de carbono em receitas, pela sua venda a outros atores.

Precificação voluntária

Adotada pelas próprias empresas, tem como principais objetivos a mensuração financeira dos riscos e oportunidades associados à mudança climática e o exercício e simulação de sistemas de comércio de permissões de emissões. Pode subsidiar ainda a tomada de decisão sobre investimentos e projetos que mitiguem emissões de GEE.

Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas

A elaboração do Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas (PAMC) do Grupo CCR teve dois marcos relevantes no último ano: a conclusão dos estudos para o modal de rodovias e o início dos trabalhos voltados aos serviços de mobilidade urbana. Esse projeto envolve o levantamento de dados históricos relacionados a eventos climáticos e a análise de referenciais externos e modelos climáticos para identificar e priorizar potenciais riscos às operações no futuro, além de propor medidas de adaptação consolidadas no Plano de Monitoramento.

O PAMC direcionado para as rodovias foi realizado em seis etapas (conheça-as ao lado) e considerou oito concessões do Grupo CCR, avaliando pontos específicos de cada uma delas e sua exposição a eventos climáticos, como chuvas severas, ciclones tropicais e queimadas. Os cenários projetados nessa iniciativa, assim como os planos de ação sugeridos, trazem uma visão até o ano de 2040. Considerado dentro do contexto das mudanças climáticas como de curto prazo, esse horizonte permite um nível mais razoável de previsibilidade das projeções e o planejamento de recursos da companhia nas ações de adaptação.

Iniciado no fim de 2018, o PAMC para os serviços de mobilidade urbana será conduzido ao longo de 2019, abrangendo a CCR Metrô Bahia, a ViaMobilidade e a ViaQuatro. Todo o aprendizado acumulado no PAMC de Rodovias favorecerá o desenvolvimento dessa nova fase de estudos, com a crescente qualificação dos profissionais envolvidos e a melhoria contínua do processo.

As etapas do PAMC

- 1** Definição dos pontos em cada uma das unidades analisadas pelo estudo
- 2** Mapeamentos de eventos climáticos históricos nessas localidades e os respectivos impactos e custos
- 3** Levantamento de projeções climáticas em pesquisas acadêmicas e de organizações como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
- 4** Priorização dos riscos identificados em uma matriz que considera a magnitude dos impactos e a frequência de ocorrências no presente e no futuro
- 5** Classificação dos riscos prioritários, descrevendo qualitativa e, sempre que possível, quantitativamente os impactos associados
- 6** Recomendação de planos de adaptação, a serem analisados no planejamento estratégico do Grupo CCR para efetiva implementação

Nosso inventário de emissões

Metodologia

O Grupo CCR adota a metodologia estabelecida pelo GHG Protocol para a realização do inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Publicado em 1998 pelo World Resources Institute (WRI) e World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), o GHG Protocol é o modelo mais utilizado por empresas e governos, no Brasil e no mundo, para quantificar as emissões decorrentes de suas atividades diretas e indiretas.

Desde 2008, a partir de uma adequação para o contexto nacional estruturada pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVCes), o país possui o Programa Brasileiro GHG Protocol. Alinhado a essa iniciativa, o Grupo CCR abrange em seu inventário todas as unidades do Brasil sobre as quais detém controle operacional, independentemente da participação acionária detida sobre essas concessões ou empresas.

Assim, o escopo do inventário de emissões considera um total de 14 concessionárias – entre todos os modais administrados –, as três empresas do Centro de Serviços de Compartilhados, escritórios administrativos, o Instituto CCR e a Samm. Nessa edição, pela primeira vez, as concessionárias ViaRio e ViaMobilidade foram incluídas no levantamento. As concessionárias são responsáveis, respectivamente, pela operação da Via Expressa Transolímpica, no Rio de Janeiro, e da Linha 5-Lilás de metrô, em São Paulo.

Outra mudança na metodologia de cálculo realizada no último ano foi a contabilização das emissões referentes a uso de adubos e fertilizantes pelas unidades que administram concessões rodoviárias e sistemas de mobilidade urbana. Esses materiais são utilizados pelas concessionárias nas atividades de plantio em áreas de recuperação ambiental e nos próprios ativos, como nos canteiros das rodovias.

Operações no Brasil cobertas pelo inventário

RODOVIAS



MOBILIDADE URBANA



AEROPORTOS



EMPRESAS DE SERVIÇOS



INSTITUTO CCR



CORPORATIVO

+ 3 escritórios corporativos*

*São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília

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. Cada um desses gases tem potencial diferente para contribuir com o efeito estufa e o consequente aumento da temperatura média do planeta. Por isso, a concentração desse GEE é medida em toneladas de carbono equivalente (tCO₂e).

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

Resultados 2018

Grupo CCR

As emissões consolidadas do Grupo CCR em 2018 totalizaram 787,5 mil toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), uma redução de 10% em relação às 873,9 mil tCO₂e registradas nos três escopos do inventário do ano anterior. Esse desempenho foi impulsionado principalmente pela diminuição de 11% no escopo 3, responsável por 90% das emissões da companhia.

No escopo 1, o resultado foi 2% menor do que em 2017, mesmo com a inclusão de duas novas unidades (ViaRio e ViaMobilidade), refletindo a otimização de processos como a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas LEDs, a utilização de combustíveis de fontes renováveis em vez dos fósseis e a redução no consumo de água.

As emissões de escopo 2 aumentaram 17% por causa da expansão dos serviços de mobilidade urbana, com a inclusão da ViaMobilidade e a operação plena da CCR Metrô Bahia, e da alteração no fator de emissão do Sistema Interligado Nacional (SIN). O consumo real de energia elétrica, sobre o qual são calculadas as emissões desse escopo, foi reduzido em nove unidades de negócio, totalizando uma diminuição de mais de 2 mil MWh.

Em relação ao escopo 3, o desempenho 11% melhor na comparação com 2017 é reflexo, sobretudo, da redução nas emissões relacionadas ao pouso, decolagem e voo de cruzeiro das aeronaves que se movimentam pela BH Airport. Além disso, contribuiu de forma significativa para esse desempenho o menor volume de emissões relacionadas à produção dos bens e serviços comprados pelo Grupo CCR.

55% das unidades do Grupo CCR reduziram suas emissões de GEE em 2018

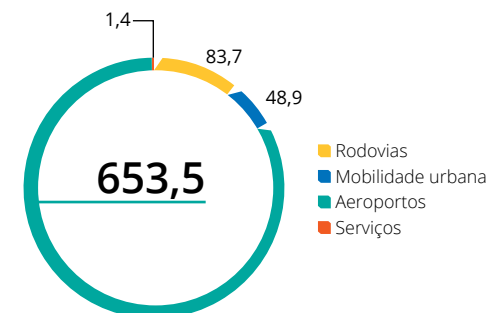


10% de redução nas emissões totais, mesmo com a inclusão de 2 unidades no inventário

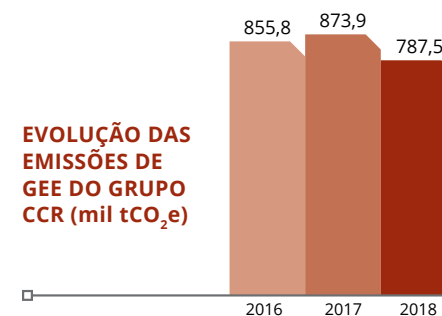


9 unidades diminuíram seu consumo de energia elétrica no ano

EMISSIONES DE GEE DO GRUPO CCR POR MODAL (mil tCO₂e)



EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE DO GRUPO CCR (mil tCO₂e)



COMPRA DE CRÉDITOS DE CARBONO

Em linha com a sua Política de Mudanças Climáticas, o Grupo CCR adquiriu, em junho de 2019, 1.195 toneladas de créditos de carbono. Essa compensação é referente à soma das diferenças das emissões dos escopos 1 e 2 de 2018 em relação às de 2017, considerando as unidades de negócio inventariadas. Os créditos foram originados por projetos inseridos no âmbito do Protocolo de Quioto (ONU): “Geração de Energia Renovável Eólica (Parque Eólico Santa Vitória do Palmar e Chui)”, “Cogeração da Central Energética Rio Pardo (CERPA)” e “Energia Renovável na PCH Cristalino – PR” (baseados na metodologia do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL); e “Energia Renovável na PCH Cristalino – MG” (baseado na metodologia Verified Carbon Standard – a VCS).

Emissões do Grupo CCR por fonte emissora (tCO₂e)

	2018	2017	2016
Escopo 1			
Fontes móveis	43.049	46.692	49.017
Mudança de uso do solo*	14.765	10.861	nd
Emissões fugitivas	2.314	3.654	1.103
Efluentes	961	890	768
Combustão estacionária	674	1.155	1.067
Emissões agrícolas**	8	nd	nd
Total	61.771	63.252	51.955
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	18.074	15.399	11.509
Escopo 3			
Outras emissões de escopo 3	647.917	715.971	720.549
Bens e serviços comprados	31.549	52.306	46.242
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	19.069	16.935	15.984
Resíduos gerados nas operações	4.597	5.846	5.216
Deslocamento de colaboradores (casa-trabalho)	1.500	1.564	1.662
Viagens a negócios	1.768	1.393	1.374
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	840	713	930
Bens arrendados (a companhia como arrendatária)	430	499	397
Total	707.669	795.227	792.354

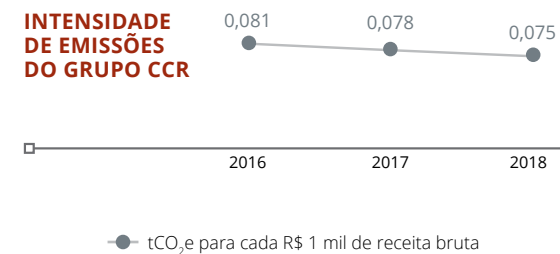
*Categoria incluída em 2017.

**Categoria incluída em 2018.

Intensidade de emissões

O índice das emissões totais do Grupo CCR divididas pela receita bruta consolidada (incluindo a receita de construção) foi 4% menor em 2018, na comparação anual. Esse resultado foi alcançado uma vez que as emissões totais diminuíram 10% no ano, enquanto a receita bruta consolidada reduziu 7%.

INTENSIDADE DE EMISSÕES DO GRUPO CCR



Rodovias

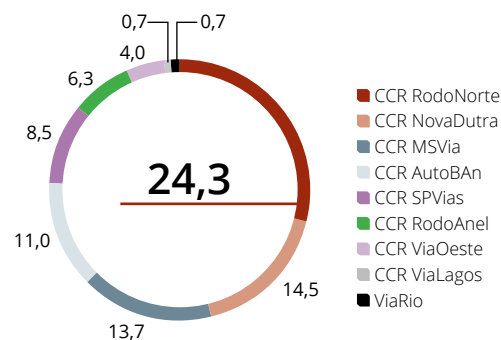
Em 2018, o Grupo CCR incluiu uma nova unidade no limite de abrangência do inventário de emissões: a ViaRio, concessionária que administra a Via Expressa Transolímpica, no Rio de Janeiro. Mesmo com essa inclusão, o modal rodoviário apresentou uma redução da ordem de 15% no volume de emissões na comparação com o ano anterior.

No escopo 1, diferentes ações contribuíram para esse desempenho, em especial as que impactam as emissões relacionadas ao consumo de combustíveis na frota de veículos das concessionárias (fontes móveis). A substituição de veículos antigos e a troca de combustíveis de origem fóssil por biocombustíveis, a utilização de meios de locomoção alternativos e a diminuição da quilometragem rodada viabilizaram uma queda de 8% nesse quesito quando comparado ao desempenho de 2017.

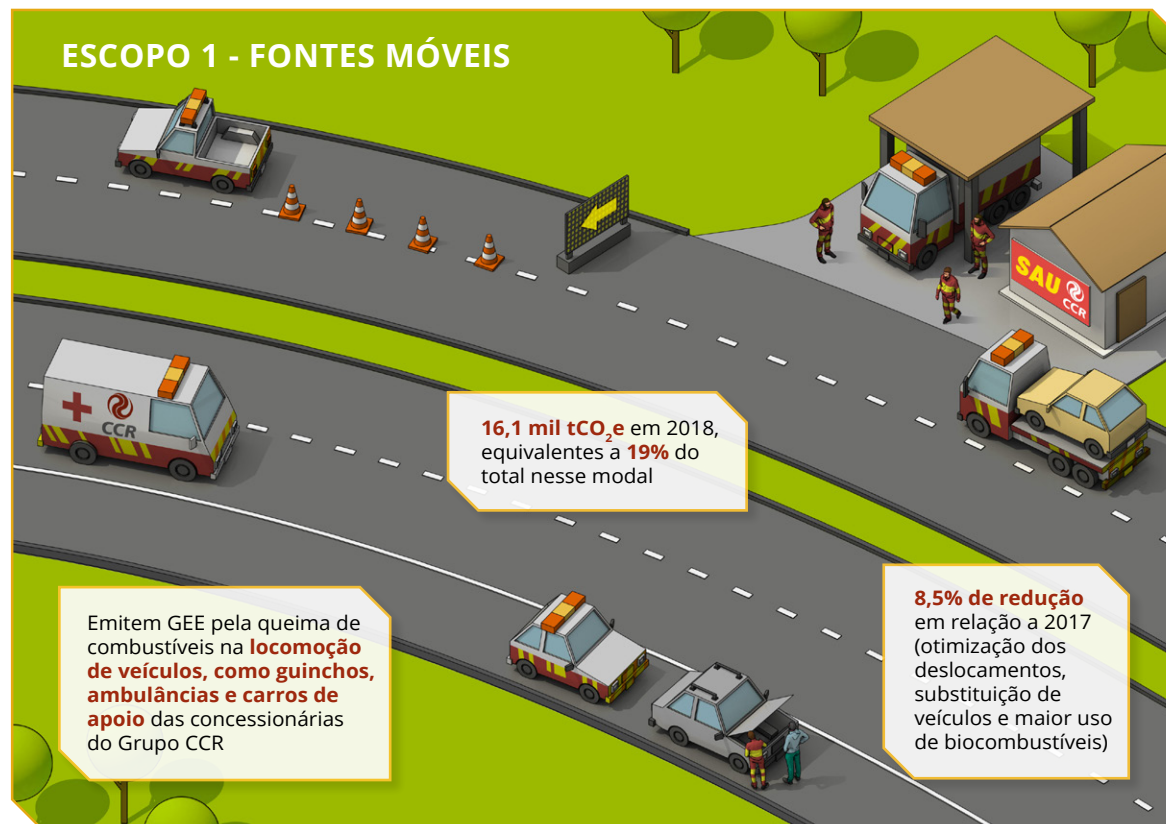
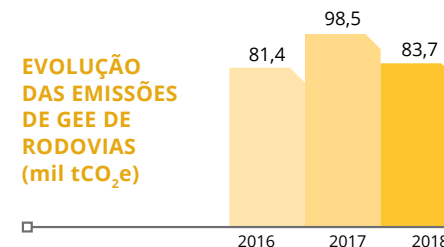
A redução no escopo 2 foi de 11% na mesma base de comparação. Essa melhoria é devida, em grande parte, à mudança no fator de emissão do SIN, provocada pela menor utilização de combustíveis fósseis na matriz energética nacional, externalidade sobre a qual o Grupo CCR não possui controle.

A maior queda de emissões no ano ocorreu no escopo 3, cujas principais fontes emissoras são a compra de materiais e insumos e o consumo de combustível por empresas terceirizadas. A redução de 40% obtida em 2018 é justificada pelo menor volume de obras da concessionária CCR SPVias. Em 2017, a unidade teve um aumento acentuado das emissões por causa da duplicação da rodovia SP-255.

EMISSIONES DE GEE DE RODOVIAS
 POR UNIDADE DE NEGÓCIO (mil tCO₂e)



EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE DE RODOVIAS (mil tCO₂e)



Emissões de rodovias por fonte emissora (tCO ₂ e)	2018	2017	2016
Escopo 1			
Fontes móveis	16.105	17.594	16.600
Mudança de uso do solo*	14.765	8.802	nd
Emissões fugitivas	561	1.379	427
Combustão estacionária	548	609	537
Efluentes	257	243	231
Emissões agrícolas**	7	nd	nd
Total	32.243	28.627	17.795
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	3.028	3.393	2.978
Escopo 3			
Bens e serviços comprados	30.410	50.289	45.276
Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos escopos 1 e 2	13.657	11.215	9.867
Resíduos gerados nas operações	2.384	2.979	3.478
Deslocamento de colaboradores (casa-trabalho)	1.500	1.564	1.662
Transporte e distribuição (upstream)	387	362	240
Viagens a negócios	118	104	105
Total	48.456	66.513	60.628

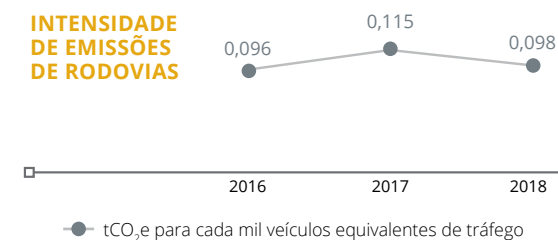
*Categoria incluída em 2017.

**Categoria incluída em 2018.

Intensidade de emissões

A manutenção do volume de tráfego nas concessões, em função do cenário econômico brasileiro e redução do consumo, fez com que a intensidade de emissões nesse modal apresentasse um desempenho similar ao das emissões em números absolutos. O índice, medido sobre o número de veículos equivalentes que trafegaram pelas rodovias do Grupo CCR, diminuiu 15% em 2018 em relação ao ano anterior.

INTENSIDADE DE EMISSÕES DE RODOVIAS



Mobilidade urbana

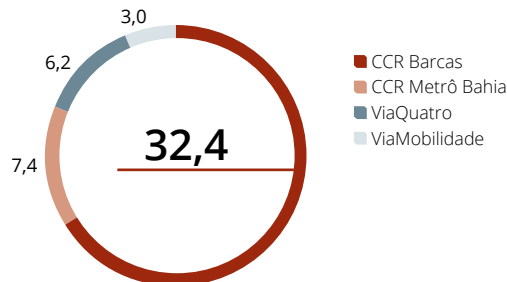
Os serviços de mobilidade urbana foram responsáveis por 48,9 mil tCO₂e emitidas em 2018, volume 6% menor do que no ano anterior mesmo com a inclusão da ViaMobilidade no inventário. Esse desempenho é explicado pela redução nos escopos 1 e 3, parcialmente compensada pelo aumento no escopo 2.

No escopo 1, a principal fonte emissora foi o consumo de diesel marítimo na CCR Barcas, que apresentou uma redução de 10% quando comparado a 2017, motivada por ações para otimizar a malha de viagens.

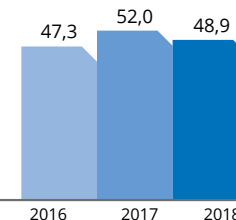
O diesel marítimo impacta também as emissões do escopo 3, no qual a fonte mais significativa é a relacionada à somatória das emissões relativas à cadeia de produção dos combustíveis. Em 2018, essa fonte emissora apresentou uma redução de 6% quando comparada com o ano anterior.

O aumento de emissões registrado no ano está no escopo 2, que consolida as emissões decorrentes do consumo de energia elétrica. No último ano, esse consumo foi 73% maior, em função da operação plena das linhas 1 e 2 da CCR Metrô Bahia, das três novas estações da ViaQuatro e do início das operações da ViaMobilidade. Mesmo com o menor fator de emissão do SIN, as emissões desse escopo cresceram 34,9% no ano.

EMISSIONES DE GEE DE MOBILIDADE URBANA POR UNIDADE DE NEGÓCIO (mil tCO₂e)



EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE DE MOBILIDADE URBANA (mil tCO₂e)



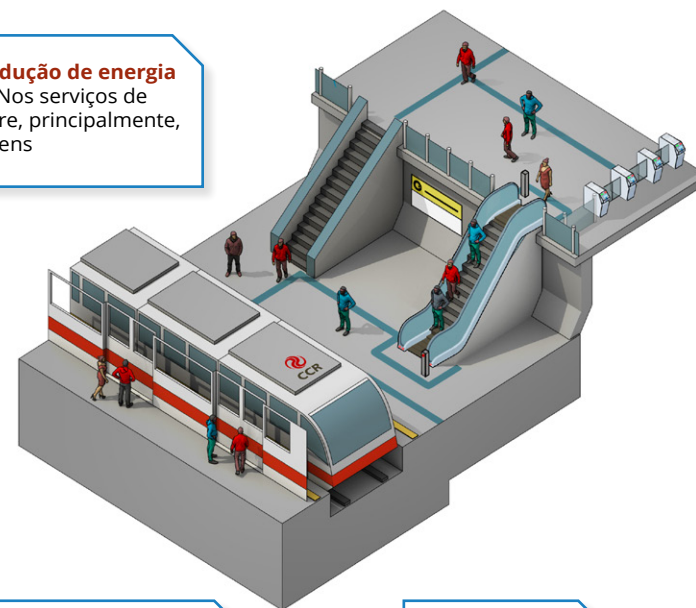
ESCOPO 2

Contabiliza as emissões geradas na **produção de energia elétrica consumida pela companhia**. Nos serviços de mobilidade urbana, esse consumo ocorre, principalmente, nas estações e na movimentação dos trens

13,4 mil tCO₂e em 2018, equivalentes a **27%** do total nesse modal

34,9% de crescimento em relação a 2017 (expansão da rede)

Operação plena das linhas 1 e 2 da CCR Metrô Bahia



3 novas estações na ViaQuatro

Entrada da ViaMobilidade

**Emissões de mobilidade urbana
por fonte emissora (tCO₂e)**

	2018	2017	2016
Escopo 1			
Fontes móveis	26.541	28.678	31.819
Emissões fugitivas	1.590	2.054	240
Combustão estacionária	108	529	378
Mudança de uso do solo*	0	2.059	nd
Emissões agrícolas**	1	nd	nd
Total	28.240	33.320	32.437
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	13.399	9.931	7.018
Escopo 3			
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	5.229	5.534	5.890
Resíduos gerados nas operações	1.294	1.426	790
Viagens a negócios	339	355	330
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	328	330	672
Bens e serviços comprados	64	1.067	162
Bens arrendados (a companhia como arrendatária)	33	0	0
Deslocamento de colaboradores (casa-trabalho)	1	1	1
Total	7.288	8.713	7.845

*Categoria incluída em 2017.

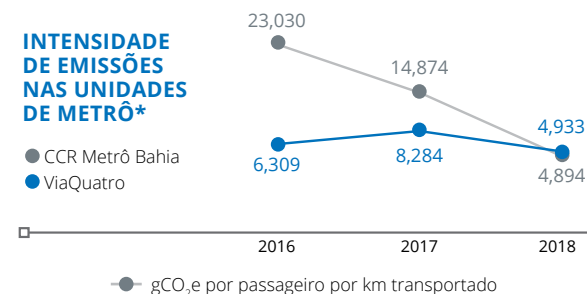
**Categoria incluída em 2018.

Intensidade de emissões*

Por causa dos modelos de operação distintos entre os modais, o Grupo CCR monitora os índices de intensidade de emissões de cada unidade individualmente. A redução mais significativa, de 67%, foi a da CCR Metrô Bahia, que triplicou o número de passageiros transportados. Na ViaQuatro, a diminuição de 40% do índice é explicada pelas novas estações inauguradas no ano, pelo aumento do número de passageiros transportados e pela diminuição no volume total de emissões. Em relação à CCR Barcas, a melhoria de desempenho foi de 6%, reflexo do menor número de passageiros transportados e da redução de 9% no volume total de emissões da unidade.

*A ViaMobilidade não foi incorporada neste indicador devido ao início de operações em agosto de 2018.

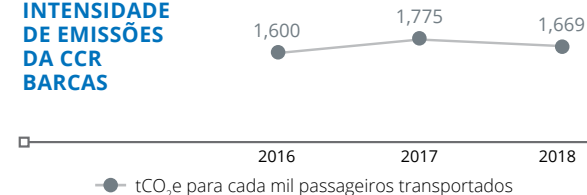
INTENSIDADE DE EMISSÕES NAS UNIDADES DE METRÔ*



● gCO₂e por passageiro por km transportado

*O dado de 2017 da CCR Metrô Bahia foi rerepresentado.

INTENSIDADE DE EMISSÕES DA CCR BARCAS

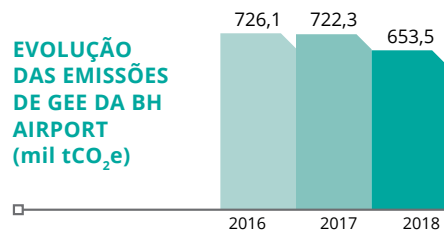


● tCO₂e para cada mil passageiros transportados

Aeroportos

Nesse modal, é considerada a BH Airport, que administra o Aeroporto Internacional de Confins, em Minas Gerais. A principal fonte emissora dessa operação (responsável por mais de 99% do total) pertence ao escopo 3 e contabiliza as emissões decorrentes do consumo de combustível no pouso, decolagem e voo de cruzeiro dos aviões que se movimentam pelo aeroporto. Em 2018, uma melhoria na consolidação dessa fonte, pela maior precisão nos dados informados pelas operadoras aéreas, levou a uma redução de 10% no total de emissões da BH Airport.

O escopo 1 permaneceu estável na visão consolidada. O aumento nas emissões relacionadas aos efluentes, causado pelo maior número de passageiros no ano, foi compensado pela redução nas fontes móveis, reflexo dos novos portões de embarque (*fingers*) que diminuíram a demanda de transporte de passageiros com ônibus até as aeronaves. No escopo 2, o consumo de energia foi 1% maior, porém o menor fator de emissão do SIN resultou em uma redução de 22% nas emissões.



OUTRAS EMISSÕES DE ESCOPO 3

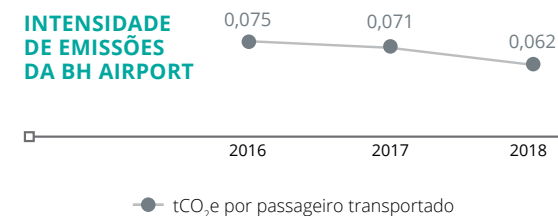
As aeronaves consomem combustíveis em intensidades diferentes para os pousos e decolagens e para o período de voo em cruzeiro (acima de 3 mil pés de altitude). As emissões geradas por esse consumo são contabilizadas **no escopo 3 do inventário da BH Airport**



Emissões da BH Airport por fonte emissora (tCO ₂ e)	2018	2017	2016
Escopo 1			
Efluentes	703	647	537
Fontes móveis	277	309	498
Emissões fugitivas	164	221	432
Combustão estacionária	7	5	141
Total	1.150	1.182	1.608
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	1.580	1.988	1.427
Escopo 3			
Outras emissões de escopo 3	647.917	715.971	720.549
Bens e serviços comprados	1.073	951	804
Resíduos gerados nas operações	909	1.431	942
Bens arrendados (a companhia como arrendatária)	398	499	397
Viagens a negócios	232	222	268
Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	126	21	19
Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2	75	78	128
Total	650.729	719.173	723.107

Intensidade de emissões

Em 2018, uma melhoria na metodologia de cálculo da maior fonte emissora da BH Airport (consumo de combustível das aeronaves que se movimentam pelo aeroporto) contribuiu significativamente para a redução de 10% nas emissões totais da unidade. Esse desempenho, combinado com o aumento de 4% no número de passageiros de embarque, levou a uma diminuição de 13% no índice de intensidade de emissões da unidade.



Serviços

Formado pelo Centro de Serviços Compartilhados (CSC) e pelos escritórios corporativos de Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo, além do Instituto CCR, esse grupo é composto basicamente por operações administrativas, cujas emissões pouco variam ao longo dos anos.

O volume total de emissões em 2018, no entanto, cresceu 35% em relação a 2017, por causa de um aumento de mais de 50% nas emissões relacionadas às viagens aéreas de colaboradores, contabilizadas no escopo 3.

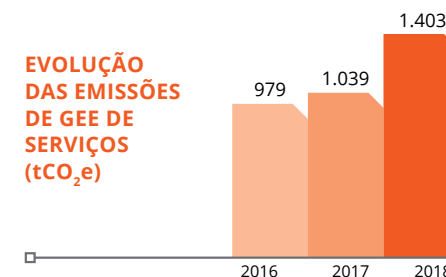
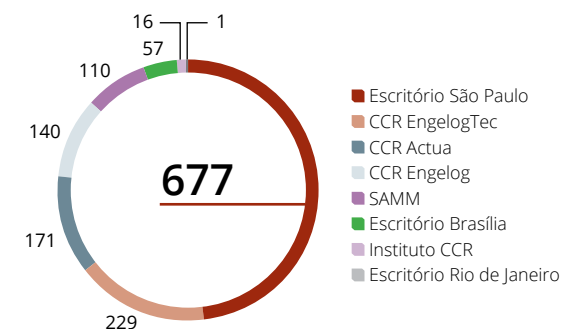
No escopo 2, a diminuição de 3% no consumo de energia, associada à redução do fator de emissão do SIN, levou a um resultado 22% menor em relação ao ano anterior. No escopo 1, o aumento de 12% é explicado pelo maior volume de emissões na frota de veículos das unidades.

3 unidades reduziram suas emissões de GEE em 2018: escritório do Rio de Janeiro, SAMA e EngelogTec



21% de redução nas emissões relacionadas ao consumo de energia elétrica

EMISSIONES DE GEE DE SERVIÇOS POR UNIDADE (tCO₂e)

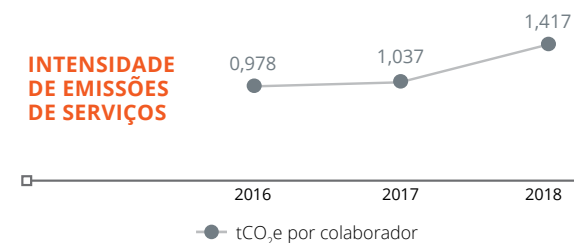


Emissões de serviços por fonte emissora (tCO₂e)

	2018	2017	2016
Escopo 1			
Fontes móveis	127	112	101
Combustão estacionária	12	12	11
Emissões fugitivas	0	0	4
Total	139	124	116
Escopo 2			
Aquisição de energia elétrica	68	86	86
Escopo 3			
Viagens a negócios	1.079	712	671
Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos escopos 1 e 2	109	108	100
Resíduos gerados nas operações	9	9	6
Total	1.196	829	777

Intensidade de emissões

O aumento expressivo de viagens aéreas realizadas pelos colaboradores do Grupo CCR combinado à redução de 1% no quadro funcional da companhia levou ao incremento de 37% no índice de intensidade de emissões das unidades de Serviços e escritórios corporativos.



CRÉDITOS

Coordenação Geral
Equipe de Sustentabilidade
e Comunicação do Grupo CCR

**Conteúdo, design
e infografia**
usina82

