



BOEING COMPANY
RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2021

JUNTOS PELA INDÚSTRIA AEROSPACIAL SUSTENTÁVEL

Índice



Introdução

- 3 Mensagem de Dave Calhoun
- 5 Resposta da Boeing à COVID-19
- 7 Parcerias para uma Indústria Aeroespacia Sustentável
- 11 Inovações da Indústria Aeroespacial Sustentável



Operações

- 41 Abordando a Mudança Climática
- 42 Conservando Recursos
- 46 Conformidade Ambiental e Biodiversidade
- 47 Cadeia de Suprimentos Responsável
- 49 Privacidade de Dados e Segurança da Informação



Abordagem e Governança

- 13 Perfil da Empresa
- 14 Abordagem de Sustentabilidade
- 15 Prioridades de Sustentabilidade
- 17 Metas de Sustentabilidade
- 18 Negócios Éticos e Compatíveis
- 21 Gestão de Governança e Risco



Comunidades

- 51 Envolvimento da Comunidade em Números
- 52 Parcerias Objetivas
- 54 Engajamento ao Redor do Mundo



Pessoas

- 24 Cultura de Segurança em Primeiro Lugar
- 27 Equidade, Diversidade e Inclusão Globais
- 30 Desenvolvimento Profissional, Educação e Aprendizagem



Apêndice

- 57 Índice GRI
- 65 Índice SASB
- 68 Índice TCFD
- 69 Metas de Desenvolvimento Sustentável da ONU
- 71 Prêmios e Reconhecimentos
- 71 Associações e Parcerias
- 72 Principais dados ESG
- 76 Declarações Prospectivas



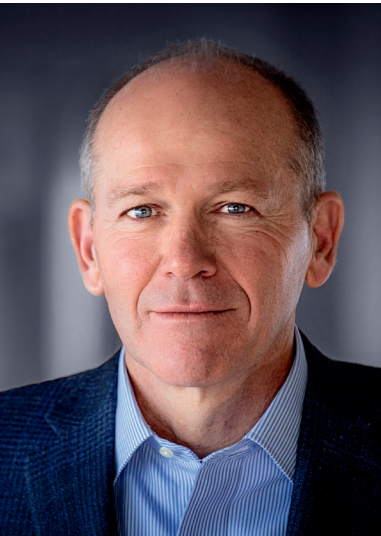
Produtos e Serviços

- 34 Segurança e Qualidade na Indústria Aeroespacial
- 35 Ciclo de Vida Sustentável do Produto
- 37 Inovação e Tecnologia Limpa

Foto da capa: Yakira e Yeshaya, filhos da gerente de engajamento global da Boeing Tamika Lang, ajudam em um evento de voluntariado em um jardim comunitário em Long Beach, Califórnia.

Algumas fotos neste relatório foram tiradas antes da pandemia da COVID-19.

Mensagem de Dave Calhoun



Dave Calhoun, Presidente e CEO

A essência da sustentabilidade é atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das próximas gerações atenderem àquelas que surgirem no futuro. Ao longo de nossa longa história de inovação, a Boeing buscou maneiras de melhorar a sustentabilidade. Hoje, este escopo requer que consideremos mais amplamente o cenário ambiental, social e econômico, além da identificação de novas formas de possibilitar ainda mais eficiência, inovação e conexão humana. Em poucas palavras, trata-se de fazer o que é certo para nossos clientes, nosso pessoal e nosso planeta, enquanto continuamos a traçar um rumo que proteja nosso meio ambiente, não comprometa a qualidade de vida e garanta crescimento e prosperidade para todos os públicos de interesse.

Na Boeing, tudo o que fazemos está vinculado aos nossos valores e propósito: “proteger, conectar e explorar o mundo e além”. Isso começa com nosso compromisso de proteger. Por quê? Porque é imperativo que nossos colaboradores, clientes, passageiros e membros das forças armadas entendam que absolutamente nada é mais importante para nós do que fazer todo o possível para mantê-los seguros e protegê-los de perigos. Carregamos uma grande e importante responsabilidade sobre nossos ombros e nunca nos esquecemos disso por um momento. Devemos também ser responsáveis pela forma como estamos realizando ações significativas para ajudar a proteger nosso mundo para as gerações futuras. Esse é o prisma pelo qual enxergamos nossos esforços ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês).

Embora o foco na sustentabilidade seja valioso para todas as empresas, ele é particularmente vital para a indústria aeroespacial global. O relatório de sustentabilidade inaugural da Boeing compartilha nossa jornada por meio de histórias e dados que mostram como estamos sendo bem-sucedidos no cumprimento dessa obrigação e revela onde podemos fazer melhor nos próximos anos. Você notará que desenvolvemos novas metas em alguns dos assuntos mais críticos que nossa empresa e nosso mundo enfrentam. O relatório se concentra em nosso pessoal, produtos e serviços, operações e comunidades.

Pessoas: Como líder na indústria aeroespacial, temos diversas responsabilidades com relação à proteção das pessoas. Em primeiro lugar, nossa equipe está focada em proteger todos que interagem com nossos produtos. Em 2019 - um ano antes da pandemia - cerca 4,5 bilhões de viagens aéreas para passageiros eram realizadas em todo o mundo, muitas delas em aeronaves da Boeing.

Paralelamente, os militares dos EUA e nossas nações aliadas dependem dos produtos da Boeing para permitir que concluam suas missões com segurança. Todo e qualquer voo que utilize nossa aeronave representa uma responsabilidade social do mais alto nível. Temos o mesmo interesse em proteger nossos 140 mil colegas de equipe, suas famílias e as comunidades onde operamos ou influenciemos as interações sociais.

No ano passado, demos destaque ao enfrentamento do racismo e a abordagem de equidade e inclusão racial na Boeing. Nossa

promessa de erradicar qualquer racismo e discriminação em nosso ecossistema é irrevogável. Essa liderança começa no topo, com vários movimentos para criar uma equipe executiva sênior mais diversificada para definir nossa estratégia, operações e cultura.

Produtos e serviços: Há mais de um século, temos o privilégio de levar viagens aéreas ao mundo e ajudar na exploração espacial pioneira. Dada a natureza intrínseca das viagens aéreas e espaciais, todos os produtos que construímos e os serviços que fornecemos afetam inevitavelmente a atmosfera da Terra.

No entanto, nossos 50 mil engenheiros estão trabalhando arduamente para reinventar o futuro da indústria aeroespacial e garantir que reduzamos significativamente nosso impacto ambiental durante cada estágio do ciclo de vida de um produto.

Um passo significativo nessa direção é o nosso compromisso de garantir que nossos aviões comerciais sejam certificados para voar com segurança com 100% de combustíveis sustentáveis de aviação até 2030. Igualmente impactante é ajudar nossos clientes em todo o mundo a encontrar novas maneiras de acelerar a substituição de aeronaves mais antigas e menos econômicas.

Operações: No ano passado, anunciamos que atingimos emissões líquidas zero de carbono em nossas fábricas e locais de trabalho. Continuaremos sempre buscando novas maneiras de tornar nosso trabalho mais eficiente em termos de energia. Todos os dias, colaboramos com uma rede global de aproximadamente 12 mil fornecedores para ajudar a projetar, construir e prestar serviços para os nossos produtos e aplicar um conjunto básico de princípios em toda a nossa cadeia de suprimentos. Prestamos muita atenção à verificação, seleção e apoio aos nossos fornecedores em cada etapa do caminho. Estamos igualmente comprometidos em colaborar com fornecedores que compartilham nossa paixão por criar um ambiente mais sustentável. Procuramos todas as oportunidades de ajudá-los a descobrir novas ideias e abordagens para reduzir sua própria pegada ambiental.

Comunidades: Por meio de nossos investimentos em programas de educação, atendimento a veteranos, organizações culturais e ações de apoio, estamos apoiando a próxima geração de líderes de STEM; estamos contribuindo para instituições de caridade locais e criando parcerias que promovam e ampliem a igualdade, como nosso trabalho com a Allen University para fundar o Boeing Institute on Civility (Instituto Boeing de Cívildade).

No início do relatório, dedicamos uma seção à nossa abordagem e governança. A governança na Boeing começa com a composição de nosso Conselho de Administração – o qual traz uma diversidade saudável de conhecimentos e experiências vividas para todas as decisões importantes que nossa empresa enfrenta.

Continuamos a evoluir a composição do nosso conselho nos últimos anos para incluir uma maior diversidade de perspectivas em todas as conversas consequentes. Em estreita coordenação com nossa equipe executiva sênior – nosso conselho garante que cumpramos os mais altos padrões em nosso trabalho e práticas comerciais, conduta ética e proteção de informações. Estão incluídas neste mandato todas as políticas que desenvolvemos e o treinamento que oferecemos para permitir que nossas equipes operem com a máxima integridade. Sempre teremos tolerância zero para suborno, corrupção, atividades ilegais ou qualquer outra decisão ou ação que viole nosso Código de Conduta. O Conselho supervisiona ativamente nossas atividades de sustentabilidade corporativa por meio do Comitê de Governança e Políticas Públicas, trabalhando em estreita colaboração com a liderança para garantir que cumpramos nossos compromissos com os públicos de interesse.

Este relatório de sustentabilidade destaca nossas iniciativas e investimentos para ajudar a proteger, conectar e explorar nosso mundo e além. Estou imensamente orgulhoso de como nossas equipes estão constantemente descobrindo novas maneiras de construir uma Boeing melhor - tudo a serviço da construção de um mundo melhor. Estamos entusiasmados com a jornada à nossa frente e trabalharemos incansavelmente com todos os nossos públicos de interesse para criarmos juntos o futuro da indústria aeroespacial sustentável.



David L. Calhoun
Presidente e CEO

Nossos Valores

COMO OPERAMOS::

Começar com a excelência de projeto

Ser responsável - do começo ao fim

Aplicar princípios Lean

Eliminar retrabalho

Recompensar a previsibilidade e estabilidade – em todas as áreas do nosso negócio

COMO AGIMOS:

Liderar em segurança, qualidade e integridade e sustentabilidade

Promover uma cultura justa - com humildade, inclusão e transparência

Importar as melhores práticas de liderança

Conquistar a confiança e preferência dos stakeholders

Respeitar uns aos outros e capacitar uma equipe global e diversa

Inovar e operar para tornar o mundo melhor

Resposta da Boeing à COVID-19

A Boeing tomou medidas proativas para proteger nossos colaboradores, ajudar nossas comunidades e apoiar nossos clientes durante a pandemia da COVID-19. Continuaremos buscando formas de nos adaptar e evoluir para lidar com o impacto causado pela pandemia.

COLABORADORES



- Avaliamos a saúde do colaborador e os impactos da COVID-19 continuamente e em alinhamento com as autoridades de saúde, suspendemos, temporariamente, as operações da unidade conforme necessário
- Orientamos a realização de reuniões virtuais sempre que possível. Quando as reuniões presenciais são necessárias, reforçamos a importância do distanciamento físico e uso de máscara
- Aumentamos a higienização das áreas de alto contato, além da limpeza profunda de unidades impactadas. Também adotamos critérios rigorosos para retorno ao trabalho presencial

COMUNIDADES



- Coordenamos 11 missões de transporte aéreo de suprimentos para a COVID-19
- Entregamos 4,5 milhões de unidades de equipamentos de proteção individual (PPE) em aviões Boeing - incluindo o Dreamlifter - para trabalhadores da linha de frente
- Utilizamos recursos de impressão 3D para fabricar 40 mil protetores faciais para colaboradores da linha de frente
- Fornecemos espaço em nossas instalações para ajudar a apoiar a distribuição local de vacinas em unidades como Everett e Auburn, em Washington, e North Charleston, na Carolina do Sul
- Alocamos US\$ 10 milhões em auxílio de emergência para apoiar a resposta da Índia ao aumento de casos da COVID-19 em 2021, financiando organizações que fornecem socorro, incluindo suprimentos médicos e cuidados de saúde de emergência para comunidades e famílias que lutam contra a COVID-19

Os pilotos da Boeing completaram 11 missões - a bordo dos cargueiros Dreamlifter - de transporte aéreo para a entrega, com segurança, de 4,5 milhões de unidades de PPE para profissionais de saúde. Veja outras missões de transporte aéreo humanitário da Boeing durante a pandemia na [Página 55](#).

CLIENTES



- Lançamos a Iniciativa Viagem com Segurança (CTI, na sigla em inglês) para proporcionar uma experiência segura, saudável e eficiente para todos os passageiros e tripulações de companhias aéreas
- Desenvolvemos tecnologias e métodos inovadores para a higienização da cabine, incluindo tratamentos de superfície antimicrobianos, luz ultravioleta e desinfecção térmica
- Entregamos produtos preparados para missões aos nossos clientes de defesa e espaço, com inabalável foco em segurança, qualidade e integridade
- Atendemos às necessidades de serviços de clientes comerciais e governamentais, incluindo inspeções e manutenções remotas, treinamento virtual e soluções digitais para aumentar a eficiência operacional



As equipes de fabricação de aditivos nos EUA imprimiram em 3D e montaram 40 mil protetores faciais durante a pandemia do coronavírus. Na foto, Jared Tompkinson em Mesa, no Arizona. "Trabalhar em algo tão diretamente significativo para a sociedade em geral traz um tipo especial de satisfação", afirmou ele.





DESTAQUE: Iniciativa Viagem com Segurança

Protegendo a saúde e a segurança dos passageiros e da tripulação

A Iniciativa Viagem com Segurança (CTI, na sigla em inglês) da Boeing está liderando os esforços globais para proteger os passageiros e tripulantes de aviões durante a pandemia da COVID-19.

A empresa estabeleceu diferentes parcerias com a indústria, aplicando as melhores práticas e mobilizando recursos de engenharia para desenvolver novas tecnologias e soluções que minimizem a transmissão de vírus em aeroportos e aeronaves.

Essa abordagem colaborativa para fortalecer a segurança apoia a recuperação de curto e longo prazo da indústria da aviação.

PRINCIPAIS CONQUISTAS

- Aprovamos processos de limpeza e desinfecção de novos aviões
- Desenvolvemos um bastão ultravioleta portátil para higienizar interiores de aviões
- Testamos e validamos a desinfecção térmica para matar vírus em equipamentos da cabine de comando difíceis de limpar
- Completamos uma análise abrangente do fluxo de ar, confirmando que o projeto da cabine e os sistemas de fluxo de ar minimizam a propagação de partículas suspensas no ar
- Realizamos simulações e modelagem de análises baseadas em dados para minimizar ainda mais os riscos de transmissão de vírus durante a viagem aérea

A Boeing está trabalhando com governos e associações da indústria para aprimorar, estabilizar e padronizar os requisitos de viagens internacionais à medida que as viagens aéreas são retomadas e as restrições diminuem em todo o mundo.

Da esquerda para a direita: os engenheiros da Boeing Kevin Callahan, Teresa King e Jamie Childress com o bastão UV no Concept Center da Boeing em Everett, Washington. Eles lideraram a equipe responsável pela transformação de um conceito em um dispositivo que poderia mudar a forma como os aviões são higienizados.

Abordagem em múltiplas camadas para proteger a jornada aérea



OTIMIZAÇÃO ORIENTADA POR DADOS

Parcerias para uma indústria aeroespacial sustentável



Em setembro de 2020, a Boeing formou uma organização de sustentabilidade e nomeou você como seu executivo-chefe de sustentabilidade. Por que esse foi o momento escolhido?

Há mais de 100 anos, a Boeing está comprometida em proteger, conectar e explorar nosso mundo e além, e continuamos a fazê-lo hoje, com segurança e sustentabilidade. No entanto, em meio a uma pandemia, queríamos ser ainda mais conscientes sobre nossos esforços focados nos públicos de interesse e criamos uma organização Global de Sustentabilidade Empresarial.

A sustentabilidade está enraizada nos valores de nossa empresa e contempla nosso foco na gestão ambiental, progresso e inclusão social e governança transparente. Neste relatório, compartilhamos nossa jornada, nosso ponto de vista do setor e dados sobre os principais assuntos de públicos de interesse para o nosso negócio. Você encontrará os detalhes de como estamos promovendo, de maneira ativa, a

sustentabilidade em todas as nossas prioridades por meio de nossas pessoas, produtos e serviços, operações e comunidades.

Nossa indústria e nossa empresa estão enfrentando riscos motivados pela mudança climática, oportunidades e a necessidade de descarbonizar a indústria aeroespacial para um crescimento estável, de longo prazo. Uma indústria aeroespacial segura e sustentável é inegociável para nossos clientes comerciais e de defesa, comunidades, além de colaboradores atuais e futuros. Nossos representantes ao redor do mundo e parcerias em comunidades locais são fundamentais para o nosso sucesso.

Como a Boeing planeja descarbonizar a indústria aeroespacial para as gerações futuras?

Nosso objetivo é proteger, conectar e explorar nosso mundo e além com segurança e sustentabilidade, por isso estamos fazendo uma parceria em toda a indústria para reimaginar e, por fim, descarbonizar a indústria aeroespacial na

segunda metade deste século. Em 2050, vemos um mundo onde as viagens aéreas transportarão com segurança 10 bilhões de passageiros por ano; sustentar 180 milhões de empregos; apoiar a educação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática; e gerar quase US\$ 9 trilhões em atividades econômicas, ao mesmo tempo em que o impacto em nosso planeta é minimizado.

Ao mesmo tempo, governos em todo o mundo estão se comprometendo com ambições ousadas em relação às mudanças climáticas e buscam nossa indústria para parcerias em um futuro aeroespacial mais sustentável – tanto no setor comercial quanto de defesa. Este futuro requer um portfólio de soluções e parcerias que permitam que nossa indústria se descarbonize enquanto garante a conectividade humana e os benefícios sociais e econômicos provenientes do setor aeroespacial para pessoas em todos os lugares.

Do que é composto o portfólio de soluções da Boeing?

Uma indústria aeroespacial segura e sustentável requer soluções adaptadas às necessidades, capacidades e limitações de diferentes regiões e mercados. Fizemos um progresso sólido em áreas onde vemos o maior potencial, incluindo renovação de frota, eficiência operacional de rede, transição para energia renovável e tecnologia avançada em sistemas e plataformas de energia.

Reconhecemos que os elementos dessa transição levarão tempo, bem como outros avanços em tecnologia e colaborações de políticas com governos em todo o mundo. Estamos entusiasmados com o potencial para uma maior cooperação em toda a cadeia de valor da indústria e novas parcerias com públicos de interesse globais para que possamos cumprir



O executivo-chefe de sustentabilidade (CSO), Chris Raymond, fala sobre o compromisso da Boeing com parcerias em toda a indústria para redefinir uma indústria aeroespacial sustentável até 2050.

A Boeing tem explorado e desenvolvido conceitos para aeronaves avançadas que podem atender a metas específicas de eficiência energética, ambientais e operacionais a partir de 2030.

coletivamente nosso compromisso com a ação climática e a indústria aeroespacial sustentável.

A jornada para zerar as emissões de gases do efeito estufa também exigirá o uso de compensações de carbono verificadas e sustentáveis no médio prazo, à medida que trabalhamos coletivamente para aumentar os combustíveis sustentáveis de aviação (SAF, na sigla em inglês) e implantar novas tecnologias. O programa de compensação global, alinhado à indústria (IATA, OACI), o CORSIA, foi implementado como uma ponte para complementar o trabalho que estamos fazendo para descarbonizar a aviação.

Por que a renovação da frota é importante?

Os novos aviões proporcionam ganhos de eficiência significativos, com cada geração reduzindo o uso de combustível e as emissões de 15% a 25%. A Boeing investiu mais de US\$ 60 bilhões nos últimos 10 anos em áreas

estratégicas importantes, incluindo tecnologias inovadoras, como materiais compostos de carbono, projetos avançados de motores com alto índice de desvio (by-pass) e outras melhorias aerodinâmicas, como fluxo laminar natural, que reduz o arrasto e melhora a eficiência ambiental - integradas ao longo do ciclo de vida em um ambiente de engenharia baseado em modelo.

Mas isso vai muito além do investimento de uma única empresa. As companhias aéreas investiram mais de US\$ 1 trilhão para comprar esses novos aviões, em muitos casos para substituir modelos mais antigos e menos eficientes. Muitas companhias aéreas aceleraram a aposentadoria de aviões mais antigos durante a pandemia - e esperamos que essa tendência continue.

O que a Boeing está fazendo para aumentar a eficiência operacional?

A indústria da aviação continua a colaborar para operar e voar com mais eficiência, o que,

em conjunto, pode reduzir as emissões em aproximadamente 10%. A Boeing garante que suas aeronaves tenham o equipamento mais recente para suportar procedimentos avançados. Também trabalhamos com companhias aéreas, clientes governamentais, provedores de serviços de navegação aérea e aeroportos para permitir melhorias na eficiência do espaço aéreo. Alguns exemplos disso são as aproximações de descida contínua, as atualizações de equipamentos de navegação, os serviços de otimização de combustível, os dados em tempo real e as ferramentas de apoio à decisão e roteamentos mais diretos.

Como a Boeing alcançará o compromisso de ter todos os seus aviões comerciais habilitados e certificados para voar 100% com combustíveis sustentáveis de aviação até 2030?

É uma meta ambiciosa, mas necessária para promover a sustentabilidade de longo prazo da aviação comercial. Estamos empenhados em trabalhar com agências reguladoras, fornecedores de motores e outros stakeholders importantes para garantir que nossos aviões e, eventualmente, toda a indústria possam voar inteiramente com combustíveis sustentáveis de aviação (SAF, na sigla em inglês).

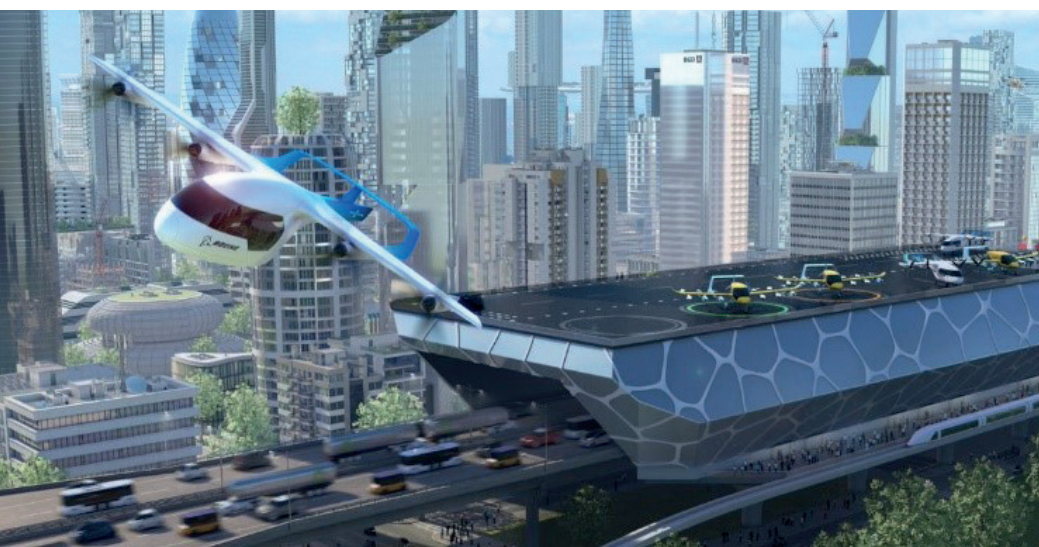
A Boeing foi pioneira em tornar os combustíveis sustentáveis de aviação uma realidade. A empresa trabalhou com companhias aéreas, fabricantes de motores e outros para realizar voos de teste com biocombustíveis em 2008 e

A propulsão elétrica viabiliza aeronaves pequenas e de emissão zero, que têm o potencial de transformar os voos sustentáveis em realidade no futuro

obter aprovação para uso comercial em 2011. Em 2018, realizamos o primeiro voo comercial do mundo com uma aeronave usando combustíveis 100% sustentáveis, como parte de nosso programa ecoDemonstrator. No lado da defesa, fizemos uma parceria com a Marinha dos EUA para realizar testes de voo com SAF em um Super Hornet F / A-18. Também colaboramos com a Força Aérea dos EUA em um estudo aprofundado do combustível como parte de seus esforços para certificar o C-17 para usar SAF. Daqui para frente, pretendemos firmar parcerias e ajudar a resolver os obstáculos para aumentar a oferta de SAFs.

Por que a Boeing está focada em SAFs e não em outras soluções alternativas de energia?

Estamos focados e investindo em ambos, mas o SAF já é usado regularmente hoje e oferece o maior e mais imediato potencial para reduzir as emissões de carbono nos próximos 20 a 30 anos em todos os segmentos da aviação. O armazenamento de energia elétrica a bateria e o hidrogênio verde têm potencial, mas exigirão novos estudos de concepção, abordagens de certificação seguras, desenvolvimentos de novas tecnologias e plataformas, além de uma nova infraestrutura de rede e terrestre em todo o sistema para tornar estas inovações escaláveis. Além disso, a grande maioria das emissões do setor de aviação está associada a aeronaves e voos de longo alcance, que estão em uma escala física que ainda não é suportada por essas abordagens alternativas de energia. Por essas razões, nós as vemos como soluções de longo prazo. Dada a necessidade de redução de emissões no curto prazo e com as principais fontes de emissões de aviação originadas de voos de longa distância, enfatizamos o SAF como a forma mais direta de reduzir substancialmente as emissões líquidas de carbono da aviação hoje.



Boeing toma medidas para descarbonizar a indústria aeroespacial

A Boeing continua comprometida com o pioneirismo aeroespacial sustentável para as gerações atuais e futuras. Isso inclui um longo histórico de soluções inovadoras envolvendo nosso pessoal e parcerias que são fundamentais para tudo o que fazemos. Embora as atividades no mapa não sejam as únicas, elas dão uma ideia das ações que tomamos e das parcerias que formamos ao redor do mundo para descarbonizar a indústria aeroespacial.



Pessoas e Presença



Produtos e serviços



Operações Eficientes



Comunidades e Indústria



Pessoas e Presença

Locais que contam com membros da equipe da Boeing e parceiros-chave com foco no avanço dos esforços para a indústria aeroespacial sustentável.

- Abu Dhabi, UAE
- Amsterdam, Holanda
- Beijing, China
- Brasília, Brasil
- Bruxelas, Bélgica
- Canberra, Austrália
- Londres, Reino Unido
- Pulau Ujong, Cingapura
- Washington D.C., EUA.

Comunidades e Indústria

- Aerospace Industries Association (AIA)
- Aerospace Defence, Security and Space
- Air Transport Action Group (ATAG) (Genebra, Suíça)
- Aircraft Fleet Recycling Association (AFRA)
- Airlines for America (A4A)
- Airlines for Europe

- Projeto Boeing Aerospace Technology Institute Accelerator
- Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative (CAAFI)
- International Aerospace Environmental Group (IAEG)
- International Air Transport Association (IATA)

- International Civil Aviation Organization (ICAO)
- MIT Climate & Sustainability Consortium
- Nordic Initiative for Sustainable Aviation
- Roundtable on Sustainable Biomaterials (Genebra, Suíça)
- Sustainable Aviation Buyers Alliance (SABA), BC-SMART

- Sustainable Aviation Fuel Alliance of Australia and New Zealand (SAFAANZ)
- Sustainable Aviation Fuel Users Group (SAFUG)
- U.K. Sustainable Aviation
- World Economic Forum Clean Skies for Tomorrow Coalition (Cologne, Suíça)

Em quais tecnologias futuras a Boeing está trabalhando para tornar a indústria mais sustentável?

Acreditamos que a próxima geração de aeronaves incorporará a mais recente tecnologia de fuselagem, propulsão e sistemas, bem como várias soluções de potência e energia para diferentes segmentos de mercado e tamanhos de aviões

A Boeing tem feito parcerias em toda a indústria para conceitos avançados, que possam atender a metas específicas de eficiência energética, ambientais e operacionais em 2030 e no futuro. Por exemplo, nosso conceito Transonic Truss-Braced Wing (TTBW), proporciona uma melhoria de 9% na queima de combustível quando comparado a uma asa cantiléver com o mesmo nível de tecnologia.

Outros projetos estão voltados para a maturação da propulsão elétrica de vários tipos. Nosso trabalho em aviação e sistemas de energia elétrica está avançando com a joint venture Wisk, que está trabalhando para desenvolver, testar e certificar veículos com bateria elétrica e sua implantação segura e autônoma no espaço aéreo. O Cora, por exemplo, é um táxi aéreo eVTOL de dois passageiros que estamos desenvolvendo com a Wisk e que já realizou mais de 1.500 voos de teste com sucesso desde 2017. A Boeing também realiza pesquisas com hidrogênio, hidrogênio verde e aplicações de células de combustível há mais de 15 anos, incluindo cinco projetos de demonstração e experiências espaciais significativas. Os insights obtidos por meio de nossos programas de demonstração de voo com células de combustível de hidrogênio e motores de combustão estão embasando estudos futuros sobre sistemas, configurações e infraestrutura em escala. Para acelerar a inovação, também

usamos o nosso programa ecoDemonstrator, um banco de testes de voo, que tem o objetivo de tirar tecnologias promissoras do laboratório e testá-las nos céus. O ecoDemonstrator testou mais de 170 projetos em sete aviões até agora, incluindo os winglets de tecnologia avançada que economizam combustível, um sistema de laser que pode detectar turbulência de ar limpo e trem de pouso que diminui o ruído.

Como você vê o papel dos governos na descarbonização da aviação, no setor aeroespacial sustentável. Como a Boeing pode ajudar nesse processo?

O apoio governamental e os incentivos políticos para o setor privado são essenciais, especialmente para possibilitar uma transição para caminhos mais difundidos e a produção de combustíveis sustentáveis de aviação. O governo tem um papel vital em fornecer um caminho claro e exclusivo para a comercialização de SAF e apoiar um fornecimento de matéria-prima diversificada e sustentável. Aumentar a produção e a capacidade de abastecimento, bem como reduzir o custo do combustível sustentável para que ele se torne competitivo em termos de preço, em comparação com o convencional, são medidas importantes, que podem facilitar um uso mais amplo pelas companhias aéreas. O desenvolvimento de incentivos regulatórios e financeiros para o investimento, pesquisa, desenvolvimento, implantação e distribuição de SAF deve ser uma prioridade. Essa abordagem baseada em incentivos permitiria às companhias aéreas assumir compromissos de compra a preços equivalentes aos do combustível convencional e criar uma demanda de mercado estável à medida que a indústria continua a inovar e expandir. Além disso, uma

estrutura holística exclusiva para a aviação que aumente o crescimento da oferta e estimule o desenvolvimento de tecnologia deve complementar esses mecanismos de incentivo. Por fim, reduzir o risco do capital de projeto para instalações pioneiras e em estágio inicial também é crucial para garantir que mais tecnologias de SAF alcancem escala comercial.

O governo também tem o papel de continuar a garantir condições equitativas para os operadores de aeronaves que precisam ter certeza de que seus novos aviões serão certificados de acordo com os requisitos da ICAO. Por exemplo, nos Estados Unidos, a Boeing apoia a regra de CO2 de aeronaves recentemente finalizada pela EPA, porque ela codifica esse importante padrão global e facilita a certificação dos fabricantes para os requisitos de emissão. A regra da EPA alinha-se com o padrão internacional adotado pela OACI e já em vigor pela União Europeia.

O que a Boeing está fazendo dentro de suas próprias operações para reduzir as emissões de gases de efeito estufa?

Assim como nossos clientes esperam eficiências operacionais para reduzir as emissões, sabemos que a indústria aeroespacial sustentável começa dentro de nossas quatro paredes. Estamos focados em melhorias contínuas em busca do ciclo de vida sustentável de nossos produtos. Em 2020, alcançamos o valor líquido zero em nossas fábricas e locais de trabalho, expandindo a conservação e o uso de energia renovável e, ao mesmo tempo, obtendo compensações responsáveis para as emissões de gases de efeito estufa restantes. Temos orgulho de nossa equipe e de seu compromisso de longa data com a conservação, a reciclagem e o aumento do uso de energia renovável; no entanto,

ainda há muito a fazer. Temos uma equipe de engajamento de colaboradores dedicada à implementação de novas ideias e eventos para impulsionar mudanças comportamentais positivas todos os dias.

A próxima geração de aeronaves também incorpora as mais recentes ferramentas digitais de design, teste e produção. Essas ferramentas digitais foram usadas no T-7A Red Hawk da Força Aérea dos EUA, que agora está entrando em produção. As melhorias associadas ao design e à produção são impressionantes, com um aumento de 75% na qualidade da engenharia inicial e uma redução de 80% nas horas de montagem. (Consulte a [Página 36](#) para obter mais informações sobre o T-7A Red Hawk.) A Boeing Austrália também usou esse tipo de inovação no veículo autônomo Airpower Teaming System que está sendo desenvolvido para a Royal Australian Air Force.



O analista de planejamento de operações de manutenção do C-17th, na Boeing Defense Australia, Jared Parker, testa a solução de operações de treinamento aumentadas e manutenção da Boeing. Ela permite que os técnicos de aeronaves executem a manutenção crítica no modelo de carga gigante da Royal Australian Air Force, o Boeing C-17 Globemaster III, remotamente de qualquer lugar do mundo - visualizando hologramas 3D interativos em tempo real, sem as mãos, diante de seus olhos.

Inovações da indústria aeroespacial sustentável

2008



Um Diamond DA20 convertido pela Boeing realiza o primeiro voo tripulado do mundo usando células de combustível alimentadas por hidrogênio



Um Virgin Atlantic 747 faz o primeiro voo de teste de combustível sustentável de aviação do mundo usando uma aeronave comercial

2009

2010



A Boeing apoia o voo supersônico de um F/A-18 da Marinha dos EUA em uma mistura 50/50 de SAF - foto da Marinha dos EUA



A Boeing firma parceria com a Força Aérea dos EUA em um estudo aprofundado de combustível como parte de seus esforços para certificar o C-17 Globemaster para usar SAF

2011

2012



O ecoDemonstrator 737-800 testa a tecnologia de célula de combustível de hidrogênio regenerativo para aplicações de energia auxiliar a bordo



A aeronave não tripulada Phantom Eye realiza vários voos movidos a hidrogênio líquido

2014

2015



A Boeing apoia pesquisas para ajudar pequenos agricultores na África do Sul a introduzir suas culturas de matéria-prima para o mercado de biocombustíveis de aviação



Um demonstrator não tripulado da Boeing realiza mais de 100 voos na Espanha usando células de combustível movidas a hidrogênio verde

2016



A Boeing aperfeiçoa seu conceito Transonic Truss-Based Wing após seu primeiro teste em túnel de vento

2018



O ecoDemonstrator 777 Freighter torna-se o primeiro avião comercial do mundo a voar com 100% de SAF



A Boeing e a ELG Carbon Fiber Ltd. criam uma parceria inédita para reciclar o excesso de fibra compósita de carbono gerada na fabricação de asas do 777X

2019



A joint venture da Boeing, Wisk, começa os testes de voo do táxi aéreo elétrico Cora para os mercados de mobilidade urbana

2021



A Boeing se compromete a fazer uma família inteira de aviões comerciais capazes de usar 100% de SAF até 2030



O Boeing 787 Dreamliner se torna o primeiro avião comercial feito em grande parte de compósitos leves de carbono, embasando um design eficiente



A Boeing inova nas instalações de montagem final do 787, em North Charleston, Carolina do Sul, com certificação LEED Gold, criando uma abordagem ambientalmente responsável para a construção



A Boeing é membro fundador do International Aerospace Environmental Group, desenvolvendo uma abordagem padrão para questões ambientais da cadeia de suprimentos e soluções inovadoras para a indústria aeroespacial

ABORDAGEM E GOVERNANÇA

A Boeing entende que a sustentabilidade é parte essencial de seu negócio. Por isso, procuramos tornar nossos processos e ações transparentes, integrando e promovendo a sustentabilidade, globalmente, em nossa empresa e na indústria aeroespacial. Reforçamos essa abordagem por meio de um compromisso inabalável com nossos valores.



O helicóptero H-47 Chinook da Boeing é um helicóptero avançado de transporte de carga pesada, testado em batalha, que apoia o transporte de carga e tropas, missões humanitárias e operações especiais para as forças de defesa em todo o mundo

Perfil da empresa

A Boeing protege, conecta e explora nosso mundo e além. Como uma empresa aeroespacial líder global, a Boeing desenvolve, fabrica e faz manutenção de aviões comerciais, produtos de defesa e sistemas espaciais para clientes em mais de 150 países. Como uma das principais exportadoras dos EUA, a empresa aproveita os talentos de uma base de fornecedores globais para promover oportunidades econômicas, sustentabilidade e impacto positivo nas comunidades. A equipe diversificada da Boeing está empenhada em inovar para o futuro e cumprir os valores fundamentais da empresa de segurança, qualidade e integridade.

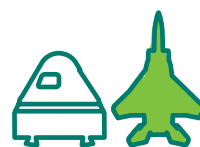
A empresa continua a expandir sua linha de produtos e serviços para atender às necessidades emergentes dos clientes, incluindo o desenvolvimento de aviões comerciais mais eficientes; projetar, construir e integrar plataformas militares e sistemas de defesa; criar soluções de tecnologia avançada; e providenciar financiamento e serviços inovadores para clientes.

A Boeing emprega uma força de trabalho diversificada, talentosa e inovadora nos Estados Unidos e em mais de 65 países. Em 31 de dezembro de 2020, nossas operações ocupavam 8 milhões de metros quadrados de área útil, dos quais aproximadamente 93% estavam localizados nos Estados Unidos. Nossa empresa também aproveita os talentos de centenas de milhares de pessoas qualificadas trabalhando para fornecedores em todo o mundo.

Principais Unidades de Negócios



A Boeing Commercial Airplanes projeta, constrói e entrega aviões que oferecem design, eficiência e valor superiores aos nossos clientes. Hoje, a empresa fabrica as famílias de aviões 737, 747, 767, 777, 787 Dreamliner e Boeing Business Jet. Nossos aviões voam mais longe com menos combustível, além de reduzirem o ruído e as emissões de aeroportos e oferecem o conforto preferido dos passageiros. Ao mesmo tempo, oferecem desempenho superior aos operadores. A empresa também oferece a mais completa família de cargueiros. Cerca de 90% da carga mundial é transportada a bordo de aviões Boeing.



Boeing Defense, Space & Security oferece soluções líderes e inovadoras para clientes globais de defesa, governamentais e comerciais, em um portfólio que inclui aeronaves de mobilidade e vigilância, jatos de combate, aeronaves militares com asa giratória, programas de exploração espacial humana, satélites, sistemas autônomos, dissuasão estratégica e sistemas de armas. Por meio de investimentos estratégicos em pesquisa e desenvolvimento, o segmento de Defesa, Espaço e Segurança está focado em fornecer as soluções mais avançadas digitalmente, simples e produzidas de forma eficiente para nossos clientes globais.



Os clientes da **Boeing Global Services** contam com os colegas da Boeing em todo o mundo para conectar passageiros, entregar cargas e cumprir a missão. Com acesso incomparável a inovadores do setor, execução ágil e presença global, o segmento de Serviços Globais oferece produtos, programas e serviços eficientes, prontos para uso e sob medida em todas as fases do ciclo de vida da aviação. As soluções que oferecemos ajudam a resolver desafios complexos; melhorar os resultados do cliente em custo de ciclo de vida, prontidão, segurança e confiabilidade; e permitem que os clientes cresçam e conquistem novos negócios e objetivos de missão.

Os números



Em 2020

- US\$ 26,3 bilhões em Defense, Space & Security
- US \$16.2 bilhões em Commercial Airplanes
- US\$15.5 bi em Global Services

(Veja o Relatório Anual de 2020)



Mercado atendido em 10 anos

- US\$ 2,6 tri em Defesa
- US\$ 2,9 tri em Comercial
- US\$ 3 tri em Serviços



11% fora dos EUA

- 15 mil em Defense, Space & Security
- 34 mil em Commercial Airplanes
- 17.600 em Global Services
- 73.700 na Empresa (incluindo Engenharia)

Abordagem de Sustentabilidade

Em outubro de 2020, a Boeing nomeou Chris Raymond como seu primeiro O executivo-chefe de sustentabilidade (CSO, na sigla em inglês), uma posição do Conselho Executivo da Boeing. Raymond é responsável por promover a abordagem da Boeing em relação à sustentabilidade, com foco em prioridades, relatórios orientados para os públicos de interesse e desempenho da empresa. O CSO lidera a organização de Sustentabilidade Empresarial Global, projetada para aprimorar nosso foco nos principais esforços ambientais, sociais e de governança por meio do alinhamento de liderança dedicado nessas áreas. Além disso, um engenheiro-chefe foi nomeado para promover a expertise da Boeing em tecnologias de sustentabilidade, bem como em futuras aplicações de mobilidade, e um novo líder de Parcerias e Política de Sustentabilidade Global fortalece o foco de nossa empresa na sustentabilidade fora dos Estados Unidos.

Reforçando nosso compromisso e abordagem empresarial, um Conselho de Sustentabilidade Global composto por líderes globais de todas as nossas unidades de negócios e funções foi criado para fornecer liderança executiva, defesa e parceria com a organização de sustentabilidade para promover nossos objetivos e estratégia.

Organizamos nossos esforços de sustentabilidade em torno de quatro pilares principais: Pessoas, Produtos e Serviços, Operações e Comunidades. Nossas prioridades de sustentabilidade e iniciativas empresariais são gerenciadas por meio desses pilares, com metas e métricas principais monitoradas pelos líderes da empresa. (Veja exemplos das principais métricas no apêndice do relatório, [Página 72.](#))

Colaboração

A Boeing avalia e gerencia oportunidades, desafios e riscos de sustentabilidade em cada pilar em colaboração com líderes funcionais. O Conselho de Administração e os líderes seniores têm a responsabilidade de garantir que identifiquemos e mitiguemos os muitos riscos estratégicos, tecnológicos, operacionais e de conformidade que enfrentamos, todos com nossos valores fundamentais de segurança, qualidade e integridade em primeiro lugar. A abordagem robusta da empresa para gestão de risco é alcançada por meio de nossos processos de Gestão de Risco Corporativo (descritos mais detalhadamente na [Página 21](#)).



A Boeing trabalhou com os *stakeholders* da comunidade local para criar o Pollinator Prairie em Olathe, perto de Kansas City, Kansas, como parte de seu esforço de limpeza no antigo local da Chemical Commodities Inc.. O habitat é composto principalmente por plantas nativas que fornecem alimento para abelhas, pássaros e borboletas, abrigo e áreas seguras para reprodução.

Pilares de Sustentabilidade



PESSOAS

Saudáveis e capacitadas

Nossa história começa com nosso pessoal. Temos o compromisso com a promoção de uma cultura colaborativa, inclusiva e globalmente diversa, que crie carreiras únicas no setor aeroespacial.



PRODUTOS E SERVIÇOS

Seguros e Sustentáveis

Inovamos para um amanhã melhor. Demonstramos um compromisso inabalável com a segurança, qualidade e integridade e adotamos as melhores práticas em tudo o que fazemos.



OPERAÇÕES

Responsáveis e Resilientes

Não se trata do que fazemos, mas também de como fazemos. Operamos de forma sustentável e nos envolvemos de forma transparente em nome de nossos clientes e públicos de interesse.



COMUNIDADES

Parcerias Objetivas

Nossas comunidades são importantes para nós. Nos concentramos em parcerias e programas globais que inspiram nosso futuro por meio da educação, honram nossos heróis e fortalecem nossos lares.

Prioridades de Sustentabilidade

Como líder internacional no setor aeroespacial e de defesa, que busca proteger, conectar e explorar nosso mundo e além, a Boeing tem diversos públicos de interesse globais no mercado comercial e governamental. Os principais incluem nossas comunidades, clientes, colaboradores atuais e futuros, passageiros, investidores, reguladores e fornecedores. No curso normal dos negócios, envolvemos esses grupos, regularmente, em discussões para entender seus interesses. Esse tipo de diálogo e colaboração embasam nossa abordagem, objetivos e ações para gerar valor sustentável de longo prazo para nossos públicos de interesse.

Em 2020, refletimos sobre os valores de nossa empresa, o estado atual de nossos

negócios e as condições globais ao nos prepararmos para definir nossas prioridades de sustentabilidade. Consideramos as preocupações dos públicos de interesse e várias estruturas de sustentabilidade para identificar e priorizar as questões mais relevantes.

Definimos as principais prioridades de sustentabilidade e as alhamos com práticas de negócios responsáveis e inclusivas para permitir um impacto global positivo. Nossas 11 áreas de prioridade refletem insights dos públicos de interesse, objetivos atualizados e risco e oportunidade equilibrados em assuntos ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês). Essas prioridades embasam o foco deste relatório,

alinham-se aos nossos pilares e incluem abordagens estratégicas de curto e longo prazo para a sustentabilidade. À medida que nossa jornada de sustentabilidade e aprendizado progredem, planejamos expandir o engajamento dos públicos de interesse e aprimorar nossa avaliação de prioridades ao longo do tempo.

Abordagem e alinhamento de relatórios

Para atender às diversas preocupações de nossos públicos de interesse, reunimos uma visão abrangente de nossas atividades e dados de ESG neste relatório e estamos fornecendo índices alinhados com a Global Reporting Initiative (GRI), Conselho de

Padrões Contábeis de Sustentabilidade (SASB), Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS da ONU) no Apêndice. Apoiamos os objetivos do Acordo de Paris e consideramos as mudanças climáticas uma questão urgente.

Demonstramos a importância das considerações climáticas para a empresa, alinhando nossa governança, estratégia, gestão de risco, métricas e metas aos elementos centrais da TCFD. Para complementar este relatório, publicamos informações adicionais em [boeing.com/sustainability](https://www.boeing.com/sustainability).

As seguintes prioridades serão abordadas ao longo deste relatório.



AÇÃO CLIMÁTICA

Inovação para reduzir o impacto ambiental de nossos produtos, serviços e operações para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas.



SEGURANÇA E BEM-ESTAR DO COLABORADOR

Abordagem holística para a segurança e o bem-estar geral do colaborador, incluindo aspectos de saúde física, financeira e mental no trabalho e em casa.



OPERAÇÕES COM RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Investimentos e iniciativas para reduzir o impacto ambiental das operações por meio de práticas sustentáveis, incluindo conservação de recursos e eficiência energética.



EEQUIDADE, DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Promoção das políticas de equidade, diversidade e inclusão para criar ambientes de trabalho seguros, produtivos e inovadores nos quais todos os colaboradores possam prosperar.

Prioridades de sustentabilidade (continuação)



SEGURANÇA E QUALIDADE DE PRODUTOS E SERVIÇOS

Implementação de sistemas que reforcem e melhorem continuamente a segurança e a qualidade de nossos produtos e serviços.



ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO

Investimento em comunidades globais por meio do voluntariado de colaboradores, parcerias e programas inovadores com foco em STEM, atendimento a veteranos e desenvolvimento comunitário.



EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES

Investimento em nossa força de trabalho para atrair e reter os talentos mais qualificados, incluindo reembolso de mensalidades, programas de aprendizagem, desenvolvimento profissional e oportunidades de qualificação.



DESEMPENHO ECONÔMICO

Impulsionar o desempenho dos negócios e responder às necessidades dos públicos de interesse por meio de práticas comerciais responsáveis.



PRÁTICAS COMERCIAIS ÉTICAS

Comportamento ético e conformidade em todos os aspectos das operações de negócios para aprimorar as práticas de gestão, superar desafios e mitigar os riscos corporativos.



PRÁTICAS RESPONSÁVEIS DA CADEIA DE FORNECEDORES

Aplicar princípios de cadeia de fornecedores sustentáveis, incluindo diversidade, utilização de pequenas empresas e defesa dos direitos humanos para criar resiliência e estabilidade em nossa base de fornecimento.



PRIVACIDADE DE DADOS E SEGURANÇA DE INFORMAÇÕES

Implementação de práticas de segurança e engenharia de segurança de produto para proteger redes, sistemas e informações contra ameaças externas e permitir apenas o uso autorizado. Implementação de controles de privacidade para permitir o processamento transparente, responsável e confiável de informações pessoais.

Metas de Sustentabilidade

Para refletir nossa ambição, a Boeing estabeleceu seis metas para 2030 para promover a indústria aeroespacial sustentável, que estão em alinhamento com nossas principais prioridades de sustentabilidade e desejos dos públicos de interesse.

Estamos extremamente focados nessas ambições e estamos desenvolvendo pontos de referência e métricas para demonstrar o progresso, nos responsabilizarmos e nos esforçarmos para ser e fazer melhor. Compartilharemos nossas métricas e pontos de referência para 2030 em nosso próximo relatório.



SEGURANÇA E BEM-ESTAR DO COLABORADOR

Valorizar a vida humana e o bem-estar acima de tudo e agir de acordo; nós nos esforçamos para prevenir todos os acidentes de trabalho.



SEGURANÇA AEROESPACIAL GLOBAL

Por meio da cultura Boeing e de ações baseadas na segurança, promover a segurança aeroespacial para prevenir acidentes, ferimentos ou morte.



EQUIDADE, DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Abordar as lacunas de representação e fortalecer a equidade, a diversidade e a inclusão para que todos os membros da equipe se sintam apoiados e inspirados para alcançar seu pleno potencial.



OPERAÇÕES SUSTENTÁVEIS

Manter um futuro neutro em carbono para as operações da Boeing por meio da conservação e da energia renovável; fazer parceria com a cadeia de suprimentos para práticas comerciais responsáveis.



INOVAÇÃO E TECNOLOGIA LIMPA

Possibilitar a transição para a indústria aeroespacial neutra em carbono por meio de investimentos e parcerias para melhorias na eficiência da frota, combustível sustentável de aviação e futuras tecnologias de plataforma.



ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO

Construir comunidades melhores e mais justas por meio de investimentos corporativos, programas de engajamento de colaboradores e ações de defesa de direitos.

Negócios com Ética e Compatibilidade

Na Boeing, acreditamos que a forma como fazemos nosso trabalho é tão importante quanto o trabalho que fazemos. Segurança, qualidade e integridade devem ser a prioridade quando projetamos, construímos e prestamos serviços para nossos produtos. E cumprimos essas prioridades seguindo os mais elevados padrões em nosso trabalho, como o fazemos e como tratamos uns aos outros.

Em toda a nossa empresa, os colaboradores estão unidos por um compromisso em comum com nossos valores, incluindo transparência, responsabilidade e respeito, que servem como princípios norteadores para tudo o que fazemos. Acreditamos que a conformidade e o comportamento ético são responsabilidade de todos.

A organização de Compliance Global da Boeing, liderada por Uma Amuluru, executiva-chefe de Compliance (CCO, na sigla em inglês) e vice-presidente global de Compliance, viabiliza o desempenho da empresa em conformidade em todas as localizações geográficas, fortalece a integridade e a transparência, e demonstra nosso compromisso com práticas comerciais justas e éticas. Ela trabalha em estreita colaboração com o Conselho de Administração, a liderança sênior da empresa e os públicos de interesse externos para promover a conformidade e a cultura de ética da Boeing em toda a empresa. Ela também copreside o Conselho de Gestão de Riscos de Conformidade e é membro do Conselho Executivo.

Começando pela alta administração: o Conselho de Administração da Boeing Defende Diretrizes Éticas

O Conselho de Administração da Boeing, chamado de Conselho neste relatório, reconhece que os interesses de longo prazo da empresa são promovidos quando eles respondem às preocupações das comunidades, clientes, colaboradores, agentes públicos, acionistas, fornecedores e outros públicos de interesse.

O Conselho supervisiona nossos programas de conformidade e ética por meio de reuniões regulares com nossa Diretora de Compliance, revisões periódicas das métricas do programa e outros indicadores importantes de como estamos

definindo nossos valores e cumprindo nossos compromissos. Essa supervisão é conduzida tanto pelo Comitê de Auditoria quanto pelo Conselho de completo.

Our Board commits to a code of ethics, which serves as a source of guiding principles and identifies key areas to foster ethical decision-making, including a focus on compliance with laws, rules and regulations; confidentiality; avoiding conflicts of interest; and reporting of illegal or unethical behavior. Directors are encouraged to bring questions about particular situations to the attention of the chair of the Governance & Public Policy Committee.

Buscar, falar e ouvir

Em toda a nossa empresa, estamos focados em desenvolver três hábitos - buscar, falar e ouvir - para fortalecer nossa equipe global e gerar os melhores resultados para nosso negócio. Esses hábitos são a forma como alcançamos nossas metas e prioridades. Os hábitos Seek, Speak & Listen (SS&L – Buscar, Falar e Ouvir) nos permitem conectar através das diferenças, aprender uns com os outros e tomar decisões melhores. Ao adotar totalmente esses hábitos, podemos melhorar a qualidade, a segurança e o desempenho de nossos colaboradores e públicos de interesse externos. Os hábitos também são fundamentais para uma cultura de integridade e inclusão.



SEEK (Buscar): A conscientização pode nos ensinar e nos ajudar a melhorar. Buscar focos de preocupação ou perspectivas diferentes nos ajuda a tomar decisões melhores e a fortalecer uma cultura inclusiva.



SPEAK (falar): É a coisa certa a fazer – todas as vozes são importantes. É fundamental para que nos pronunciemos para que possamos abordar questões antes que se tornem problemas.



LISTEN (ouvir): É um componente necessário da aprendizagem e leva a melhores decisões. Para ter sucesso, precisamos ouvir ativamente uns aos outros e criar um espaço onde todas as vozes sejam ouvidas.

“Nossas Pessoas projetam, constroem e apoiam produtos aeroespaciais que tocam e afetam vidas em todo o mundo. É por isso que temos o compromisso de fazer negócios e operar com integridade em todos os momentos. Na Boeing, temos tolerância zero para corrupção ou suborno, e nós nos dedicamos a desenvolver uma cultura que promova a abertura, a confiança e a responsabilidade”

Uma Amuluru, executiva-chefe de Compliance e vice-presidente global de Compliance



Os colaboradores da Boeing reafirmam, anualmente, seu compromisso com nossos valores por meio do código de conduta

Inspirados em nossos valores, todos os colaboradores da Boeing são norteados pelo Código de Conduta da Boeing. Os novos colaboradores assinam o Código ao ingressar na empresa e, a cada ano, todos reafirmam seu compromisso de realizar o trabalho de maneira justa, ética e compatível.

A conformidade é responsabilidade de todos na Boeing, e os colaboradores devem considerar a si mesmos - e uns aos outros - responsáveis por seguir todas as regras e regulamentos e por fazer o que é certo.

Há duas décadas, a Boeing realiza treinamentos anuais para todos os colaboradores para refazer o compromisso com os valores de nossa empresa. Em 2020, a Boeing usou esse treinamento para enfatizar:

- a importância da transparência com todos os públicos de interesse, incluindo reguladores governamentais e clientes.
- a importância de criar um local de trabalho responsável.
- a necessidade de tratar colegas de trabalho, clientes, agências reguladoras e públicos de interesse com o máximo respeito.
- a obrigação de todos de se manifestarem quando algo não estiver de acordo com nossos valores.

O treinamento apresenta líderes e colaboradores compartilhando percepções sobre o que está funcionando e onde a empresa pode melhorar, para garantir que os erros não se repitam.

Quando os colaboradores se manifestam, a Boeing ouve e toma medidas

Na Boeing, sabemos que para melhorar precisamos estar abertos a novas ideias, preocupações e críticas. Para promover uma cultura de trabalho aberta e responsável e conversas francas, estamos fazendo o seguinte:

OFERECENDO VÁRIOS CANAIS PARA RELATAR PREOCUPAÇÕES

Para reforçar nossos hábitos Seek, Speak & Listen, a Boeing incentiva os colaboradores a ter conversas abertas e francas com gerentes e líderes em todos os níveis. Se os colaboradores não se sentirem à vontade para falar, a empresa também oferece canais de denúncias

confidenciais e anônimas.

Esses canais incluem as linhas diretas de denúncias domésticas nos EUA e globais; o portal de ética; uma equipe de Consultores de Ética; e o site Speak Up, onde é possível relatar problemas ou preocupações em relação à segurança ou qualidade de produtos ou serviços, segurança no trabalho ou ética.

PROTEGENDO QUEM FAZ UMA DENÚNCIA

Vimos as graves consequências que toda a nossa empresa enfrenta quando não buscamos, falamos e ouvimos. É nossa obrigação individual manter a nós mesmos e aos outros responsáveis por apoiar um ambiente onde os colaboradores se sintam habilitados para levantar questões sem medo de represálias.

A Boeing segue uma política rígida de não retaliação, reforçada por treinamento anual e comunicação recorrente com os colaboradores.

Compreendendo as preocupações éticas com os dados

Estamos aprimorando nossa capacidade de analisar os dados de relatórios disponíveis para identificar áreas de preocupação, entender a causa raiz do problema e resolver quaisquer questões. O gráfico abaixo demonstra os esforços da Boeing para responder às questões éticas. Além disso, nossa taxa de denúncias anônimas é menor do que outras referências publicadas, o que sugere que os colaboradores geralmente confiam na gestão para tratar de suas preocupações e não temem retaliação.

3.181 Consultas¹

4.786 Pedidos de investigação

1.864 Determinações de conflito de interesses

9.831 Contatos com Ética submetidos por colaboradores em 2020²



1. As consultas compreendem as Solicitações de Orientação e Solicitações de Informações. As Solicitações de Orientação são situações em que os colaboradores procuram orientação quando enfrentam dilemas éticos ou quando precisam de ajuda para compreender as políticas ou comportamentos esperados da empresa. Solicitações de Informações são situações em que os colaboradores buscam informações gerais. Ambos demonstram conhecimento do programa de Ética e Conformidade da Boeing, mas os Pedidos de Orientação são vistos como os tipos de contato mais positivos.

2. Os dados refletem o período do relatório de novembro de 2019 a outubro de 2020.

3. Os assuntos investigados são considerados infundados quando os resultados da investigação não corroboram uma violação da política ou de comportamentos esperados ou quando não há evidência suficiente de má conduta.

4. Uma avaliação recente demonstrou que a taxa de comprovação da Boeing é ligeiramente mais alta do que outras referências publicadas, indicando um processo de investigação e relatos informados pelos colaboradores da empresa eficazes.

Por que comprometer os valores da Boeing está fora de cogitação

A Boeing tem tolerância zero para suborno e corrupção de qualquer tipo, e continuamos empenhados em competir globalmente com transparência e honestidade. Acreditamos que as empresas devem competir com base na qualidade, preço e serviço e em conformidade com as leis anticorrupção aplicáveis, incluindo a Lei de Práticas de Corrupção no Exterior e leis globais equivalentes.

Programa Anticorrupção

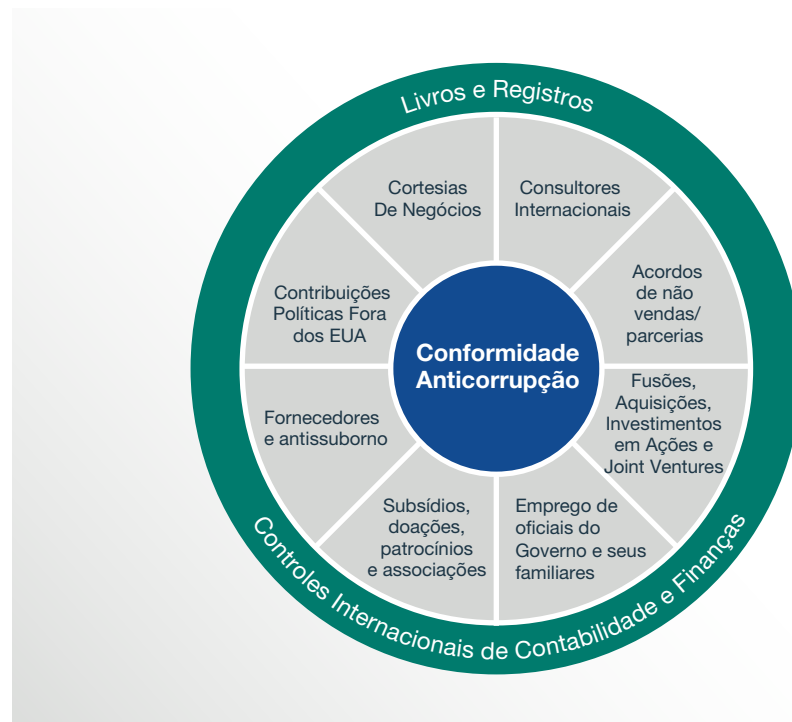
Para garantir a conformidade, a Boeing tem um programa anticorrupção robusto que inclui controles abrangentes, políticas e procedimentos rigorosos e uma avaliação de risco anual para garantir a eficácia e identificar oportunidades de melhoria em potencial.

Além disso, a retaliação contra as partes denunciante é estritamente proibida e as ações apropriadas são tomadas contra os violadores das políticas antirretaliação. A Boeing também garante que os colaboradores

estejam cientes de seus direitos de denunciante protegidos pelo governo federal, que são concebidos para proteger os colaboradores contra retaliações por relatar possíveis irregularidades por parte de um contratante ou subcontratado do governo dos EUA.

Compromissos e ações em direitos humanos

A Boeing está comprometida com práticas de negócios responsáveis e promoção de mudanças positivas, ao mesmo tempo em que cria valor para nossos clientes, acionistas e outros públicos de interesse. Em reconhecimento a esse compromisso, a empresa desenvolveu políticas e práticas destinadas a fazer cumprir nosso Código de Condições Básicas de Trabalho e Direitos Humanos. Esperamos compromissos e comportamentos semelhantes de nossos fornecedores. Essas expectativas são incorporadas aos nossos contratos com fornecedores e monitoradas por meio de engajamentos pessoais e monitores terceirizados.



O Anti-Corruption Compliance Program (Programa de Conformidade Anticorrupção) da Boeing é organizado em nove áreas de risco, incluindo Livros e Registros, cada um é regido por políticas e procedimentos detalhados para demonstrar a tolerância zero da empresa à corrupção.

✈ Para saber mais sobre o compromisso da Boeing com questões de direitos humanos, visite www.boeing.com/principles/human-rights.page.

Governança e Gestão de Riscos

Como uma empresa na vanguarda da inovação, a Boeing assume riscos mensurados a cada dia. A alta administração é responsável por esta gestão, incluindo a criação e implementação de políticas e procedimentos de gestão de riscos. O Conselho é responsável por supervisionar a gestão na execução de suas responsabilidades de gestão de risco, além de avaliar a abordagem escolhida para a empresa neste aspecto.

Conselho de Administração

O Conselho tem ampla supervisão dos principais riscos estratégicos, operacionais e de conformidade, com um foco nos riscos que podem afetar a segurança e a qualidade de nossos produtos e serviços, bem como outros riscos, como a segurança cibernética. O Conselho tem envolvimento significativo no desenvolvimento de estratégias, como ações para reduzir as emissões em nossas instalações de produção, engajar a comunidade e aumentar a diversidade e inclusão na força de trabalho. O Conselho também supervisiona nossos esforços globais de ética e conformidade, cultura corporativa e contribuições políticas e de caridade.

Discussões recentes do Conselho abordaram o feedback dos acionistas sobre uma variedade de tópicos, incluindo liderança, cultura da

empresa, remuneração executiva, prioridades de sustentabilidade e estratégicas, muitas vezes resultando em mudanças em nossas políticas e práticas, bem como orientando o foco das discussões na alta administração. Por exemplo, em 2020, alteramos nossos Princípios de Governança Corporativa para exigir que nosso presidente do Conselho seja um diretor independente.

Além disso, em abril passado, assumimos o compromisso público de fornecer divulgações adicionais sobre nossas atividades de defesa política, incluindo detalhes adicionais sobre a função de supervisão do Conselho e nossas políticas e procedimentos nesta área. Acreditamos que essas melhorias darão aos acionistas e outros públicos de interesse uma visão sobre como nosso Conselho avalia os riscos e oportunidades relacionados ao envolvimento no processo político, permitindo-nos promover nossas prioridades comuns de uma forma que apoie os valores centrais da Boeing.

O Conselho supervisiona uma variedade de tópicos relacionados à sustentabilidade nas seguintes áreas, inclusive por meio de seus comitês. As responsabilidades do Comitê de Governança e Políticas Públicas incluem supervisionar as práticas da empresa relativas a políticas públicas e sustentabilidade corporativa, incluindo questões relacionadas à gestão ambiental e mudanças climáticas e diversidade, equidade e inclusão, bem como os esforços de defesa política da empresa e despesas; fazer

recomendações ao conselho com relação à composição e renovação do mesmo; e supervisionar as avaliações anuais de desempenho do conselho e de cada diretor.

GESTÃO DE RISCOS

O Conselho avalia regularmente os riscos significativos para a empresa no decorrer das análises da estratégia corporativa e do desenvolvimento de nosso plano de negócios de longo prazo, incluindo novos programas de desenvolvimento significativos. Como parte de suas responsabilidades, o Conselho e seus comitês permanentes também revisam regularmente os riscos estratégicos, operacionais, financeiros, de remuneração e de conformidade com a alta administração. Exemplos de atividades de supervisão de risco conduzidas pelos comitês do Conselho, sujeitos a devolutivas do comitê e discussão completa no nível do Conselho, podem ser encontrados na [Declaração Suplementar da Boeing de 2021](#).

SEGURANÇA DE PRODUTO

O Comitê de Segurança Aeroespacial estabelecido pelo Conselho em 2019, é responsável por supervisionar diretamente nossa engenharia, concepção, desenvolvimento, fabricação, produção, operações, manutenção e entrega de produtos e serviços aeroespaciais, a fim de garantir a segurança de nossos serviços comerciais, de defesa, espaço e outros produtos e serviços aeroespaciais. Além disso, O Comitê de Segurança Aeroespacial consulta o Comitê de Remuneração em relação à parte da revisão de segurança das avaliações individuais de desempenho executivo.

DIVERSIDADE E INCLUSÃO

O Conselho supervisiona ativamente nossas ações em diversidade e inclusão, incluindo revisões regulares de métricas de diversidade no local de trabalho, revisões regulares de reclamações recebidas - e ações corretivas tomadas - relacionadas ao comportamento que seja inconsistente com nossos valores e supervisão de nossas ações de divulgação. O Conselho também está comprometido com a diversidade de seus próprios membros, com 45% de nossos diretores, incluindo três presidentes de comitês, sendo diversos no que diz respeito a gênero ou raça / etnia (em julho de 2021).

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A sustentabilidade ambiental é parte fundamental de nossa estratégia, e o Conselho tem envolvimento significativo no desenvolvimento de estratégias para nossos produtos, serviços e operações. Levamos em consideração como cada produto que construímos e os serviços que fornecemos afetam nosso mundo agora e no futuro. Essa é uma das razões pelas quais cada nova geração de aviões Boeing reduz as emissões e o consumo de combustível em 15% a 25% se comparado com a geração anterior e tem padrão de ruído até 50% menor do que seus predecessores. Também nos comprometemos em reduzir as emissões de gases de efeito estufa de nossas operações em 25% até 2025 (em relação aos níveis de 2017) e alcançamos zero emissões líquidas em nossas fábricas e locais de trabalho pela primeira vez em 2020.

Conselho de Gestão de Risco de Conformidade e Visibilidade de Risco Empresarial

- O Conselho de Gestão de Risco de Conformidade (CRMB, na sigla em inglês), copresidido pelo Diretor de Compliance e o Controlador da Boeing, inclui líderes seniores da empresa que identificam, avaliam e priorizam os riscos de conformidade mais significativos; avalia estratégias de mitigação; e fornece visibilidade ao CEO da Boeing e ao Comitê de Auditoria do Conselho. O CRMB também testa regularmente as medidas de mitigação de risco para garantir o programa de conformidade mais forte possível.
- Os resultados da avaliação de gestão de risco de conformidade são incorporados à Visibilidade de Risco Empresarial (ERV, na sigla em inglês). O Conselho completo analisa os riscos corporativos regularmente, bem como conduz análises regulares de nossos programas de ética e conduta empresarial.
- O CRMB e o ERV avaliam os riscos para a empresa e a indústria, incluindo tópicos dentro dos elementos ambientais, sociais e de governança da sustentabilidade, como mudanças climáticas e de políticas.
- A Diretora de Compliance, com o envolvimento de outros executivos seniores, se reporta pelo menos anualmente ao Comitê de Auditoria sobre a conformidade da Boeing com os processos de gestão de risco, bem como fornece relatórios regulares sobre os programas de conformidade e ética da empresa.

- Todos os colaboradores, de líderes seniores a novos trabalhadores, recebem um treinamento anual em áreas de risco de conformidade adaptadas ao seu trabalho específico, incluindo regras de aquisição do Departamento de Defesa dos EUA, tratamento adequado de informações confidenciais e anticorrupção.

Continuidade de Negócios

A Boeing enfrentou uma série de desafios em 2020, que tiveram implicações claras para o perfil de risco da empresa, incluindo:

- Interferências econômicas e do local de trabalho provocadas pela COVID-19.
- Questões sociais e políticas.
- Desafios organizacionais e estruturais.
- Revisão regulatória do 737 MAX.

Por meio das práticas de Gerenciamento de Continuidade de Negócios, identificamos vulnerabilidades, desenvolvemos estratégias de recuperação e planejamos minimizar as consequências e o impacto de ameaças ou interrupções potenciais. O Gerenciamento de Continuidade de Negócios da Boeing é baseado em cinco programas exclusivos: Preparação de Negócios, Preparação para Emergências, Preparação de Tecnologia da Informação, Preparação da Cadeia de Suprimentos e Preparação de Recursos Humanos, todos juntos para ajudar a Boeing a se recuperar de uma emergência ou desastre.

Governança e conformidade tributária

Alinhado com os valores da empresa, temos o compromisso de ser um contribuinte responsável em todas as jurisdições onde operamos. Nossa equipe global de profissionais tributários é responsável por manter os mais altos padrões de conformidade, sendo transparentes em nossas negociações com as autoridades fiscais e mantendo controles internos robustos para a gestão de riscos. A abordagem da Boeing em relação aos impostos inclui um compromisso com práticas comerciais éticas, orientação tributária que segue a essência do negócio e nossa obrigação de proteger os interesses da empresa e de seus acionistas



“A sustentabilidade é um elemento crítico de nossa estrutura e cultura Boeing. Como parte de nosso compromisso com uma liderança responsável e ética, adotamos a sustentabilidade em nossa abordagem de gerenciamento dos riscos corporativos. Para nós, a gestão de risco significa realmente compreender e se adaptar ao cenário global dinâmico e complexo no qual operamos.”

Carol Hibbard, vice-presidente sênior e controladora

- ✈ Visite nosso website para uma análise mais aprofundada da abordagem da Boeing para [Governança e Conformidade Tributária Global](#).

PESSOAS

Pessoas Saudáveis e Capacitadas

Nossa história começa com nossas pessoas. Nosso compromisso é desenvolver uma cultura colaborativa, inclusiva e globalmente diversa, que crie carreiras ímpares no setor aeroespacial. Nosso pessoal cria valor para todos os públicos de interesse. Nossa comunidade global - composta por mais de 140 mil pessoas de todas as origens, etnias, identidades e perspectivas - é fundamental para nosso sucesso contínuo. Unida por pelo objetivo em comum de proteger, conectar e explorar, nossa equipe está trabalhando todos os dias para desenvolver, criar e prestar serviços a produtos aeroespaciais de classe mundial, apoiando nossos clientes. A Boeing viabiliza esses esforços priorizando a segurança dos colaboradores; promovendo um ambiente de trabalho equitativo, diverso e inclusivo; proporcionando oportunidades de desenvolvimento profissional para preparar nossa equipe para o futuro; e oferecendo benefícios abrangentes e competitivos.

Metas de Sustentabilidade

SEGURANÇA E BEM-ESTAR DO COLABORADOR

Valorizar a vida humana e o bem-estar acima de tudo e agir de acordo; nós nos empenhamos para prevenir todos os acidentes de trabalho

EQUIDADE, DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Abordar as lacunas de representação e fortalecer a equidade, a diversidade e a inclusão para que todos os membros da equipe se sintam apoiados e inspirados para alcançar seu pleno potencial

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU



Richa Gupta,
Especialista em Gestão de Projetos,
Corporate Compliance

Cultura de segurança em primeiro lugar

Nada é mais importante do que a segurança - no local de trabalho e nos produtos que projetamos, construímos e apoiamos. Temos o compromisso de manter a segurança de nossos colaboradores, promovendo uma cultura de segurança positiva, cultivando ambientes de trabalho seguros e fortalecendo nossos processos de segurança por meio da melhoria contínua, aprendizado e inovação.

Os Princípios de Orientação de Segurança (Safety Guiding Principles) oferecem uma estrutura para atingir a meta de zero acidentes de trabalho, de forma que cada pessoa que trabalhe ou visite uma unidade da Boeing saia tão segura e saudável quanto quando chegou. O programa de segurança no local de trabalho da Boeing, Go for Zero, é uma abordagem holística para prevenir doenças ou lesões no trabalho e em casa, partindo da crença de que todas as lesões são evitáveis.

Atingir a meta de zero lesões requer um esforço contínuo. Identificando, constantemente, lacunas e medindo o progresso por meio de abordagens padrão da indústria, os requisitos de conformidade interna da Boeing frequentemente excedem aqueles definidos por regulamentações governamentais.

Cada colaborador tem a responsabilidade de priorizar a segurança e a qualidade. Ao valorizar a vida humana e o bem-estar acima de tudo e agir adequadamente, a Boeing continuará a promover uma cultura aberta onde as pessoas são empoderadas e encorajadas a falar sobre quaisquer preocupações com a garantia de que serão levadas a sério



“Operar para manter a nós mesmos e nossos colegas de equipe seguros é responsabilidade de todos. A segurança é absolutamente fundamental para tudo o que fazemos para nós mesmos, nossos entes queridos e nossas comunidades”

Kory Mathews, vice-presidente de serviços empresariais



A colaboradora da Boeing Everett, Thyda Reath, trabalha sempre com a segurança em mente.

NÚMEROS DE SEGURANÇA NO LOCAL DE TRABALHO POR NÚMEROS

24:1

Quase acidente a perigo
(proporção de lesões registráveis)

98%

Métrica encontrada/fixa

0.43

Dia de Trabalho Perdido
(taxa de casos de perda de um dia inteiro de trabalho)

950

Treinamentos disponíveis sobre saúde e segurança

Cultura de segurança em primeiro lugar (continuação)

Em resposta à pandemia da COVID-19, os colaboradores da Boeing tomaram medidas importantes para ajudar a manter a si mesmos, seus colegas, suas famílias e nossas comunidades protegidas. A maioria de nossos colaboradores começou a trabalhar remotamente, enquanto outros incorporaram rapidamente as novas práticas de segurança da COVID-19 em seu trabalho, o que tornou possível reabrir com segurança as linhas de produção que tiveram que ser pausadas.



“Estamos concentrando nossos esforços em segurança, qualidade na primeira inspeção, disciplina de processo e prevenção de detritos para que possamos entregar produtos perfeitos aos nossos clientes. E tudo começa com o cumprimento desses compromissos”

Bill Osborne, vice-presidente sênior, Total Quality and Operations, Boeing Defense, Space & Security, e presidente, Conselho de Operações de Fabricação Empresarial

Nosso sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional está em conformidade com os requisitos da Série de Avaliação de Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS, na sigla em inglês) 18001, e está migrando para a Organização Internacional de Padronização (ISO) 45001. Em 2020, 49 unidades foram verificadas quanto à conformidade com OHSAS 18001 e estão em transição para conformidade com o padrão ISO 45001: 2018.



A Boeing e seus mecânicos trabalham para desenvolver um sistema de produção robusto. Logan Schimon trabalha na fabricação do 737.

COMPROMISSO ONE BOEING PRODUCTION SYSTEM (ONE BPS)

Em tudo o que fazemos e em todos os aspectos de nossos negócios, garantiremos que nosso pessoal, segurança e integridade sejam nossas principais prioridades, focando no Compromisso One BPS e sempre buscando a qualidade na primeira inspeção

- Um local de trabalho seguro
- O treinamento certo para trabalhar com segurança e com qualidade na primeira inspeção
- As ferramentas certas, devidamente calibradas para o trabalho
- A peça certa, sem defeitos no ponto de uso
- Feedback sobre o desempenho individual e da equipe
- Recompensa e reconhecimento por um trabalho bem-feito
- Uma maneira de pedir e receber ajuda em tempo hábil



Kadon Kyte, Engenheiro de Fatores Humanos da Boeing

DESTAQUE: Kadon Kyte

Como uma ideia em um guardanapo se tornou um novo padrão da Boeing

A Boeing priorizou a redução e eventual eliminação do risco ergonômico relacionado ao lixamento.

Lixar superfícies suspensas pode apresentar risco ergonômico devido à tensão nos ombros e vibrações nas mãos. Kadon Kyte, um engenheiro de fatores humanos, teve a experiência única de investigar possíveis soluções para esse desafio - e até mesmo de experimentá-las pessoalmente.

Após 15 minutos lixando uma aeronave, Kyte sentiu desconforto em seus ombros, braços e pescoço. Enquanto refletia sobre o problema, um conceito simples, mas potencialmente promissor, veio à mente: uma cabeça rotativa de lixamento acoplada a uma haste atuadora extensível. Kyte fez o esboço na mais famosa ferramenta dos inventores, um guardanapo.

ESPECIALISTAS CRIAM PROTÓTIPO EM DIAS

Kyte compartilhou o desenho monopódico – com um único pé - do dispositivo de lixamento com os colegas de engenharia Jason Kerestes e Colton Smoot. Com suas experiências em mecânica, robótica e fabricação, os três

desenvolveram um protótipo funcional em poucos dias. O conceito foi então testado com sucesso em estruturas simuladas de aeronaves antes de passar por um teste no mundo real alguns meses depois.

Kyte foi o primeiro a testar o protótipo. Depois de uma hora de teste, a equipe identificou várias áreas de melhoria e trabalhou para fazer ajustes e garantir um produto utilizável.

ERGO - UMA SOLUÇÃO PARA EVITAR LESÕES

A equipe já desenvolveu três gerações da lixadeira monopódica, continuamente melhorando e implementando novos padrões para lixamento suspenso em aeronaves na Boeing



“Esta é uma prova do excelente trabalho que pode ser executado por engenheiros, trabalhando diretamente com as pessoas que põe a mão na massa todos os dias, para tornar seu trabalho mais seguro.”

Kadon Kyte, engenheiro de fatores humanos corporativos

Equidade, Diversidade e Inclusão Globais

Equidade, diversidade e inclusão são valores fundamentais na Boeing e os principais impulsores dos resultados de negócios, assim como segurança, qualidade e inovação. Cada membro de nossa equipe global traz uma perspectiva singular, e ficamos nos fortalecemos quando todos têm a oportunidade de contribuir. Estamos comprometidos com o trabalho necessário e desafiador de construir um ambiente no qual cada membro da equipe tenha



“Na Boeing, sabemos que nosso sucesso depende de nossa capacidade de honrar e celebrar o que há de melhor em cada pessoa, em cada origem e identidade. Para criar uma cultura em que todos os colegas de equipe possam atingir seu potencial máximo, estamos buscando as perspectivas dos membros da equipe em todo o mundo, incentivando-os a falar, compartilhar ideias e preocupações e ter sucesso juntos. Continuaremos a dar espaço para todas as vozes na Boeing, pois a inclusão torna nossas equipes mais fortes e torna cada um de nós melhor.”

Sara Bowen, vice-presidente de Equidade, Diversidade e Inclusão Globais

uma voz e se sinta inspirado para atingir seu potencial máximo. A transparência é a base desse compromisso e compartilharemos nosso progresso a cada ano em nosso novo Relatório de Equidade Global, Diversidade e Inclusão.

Aspirações Globais de Equidade Global, Diversidade para 2025

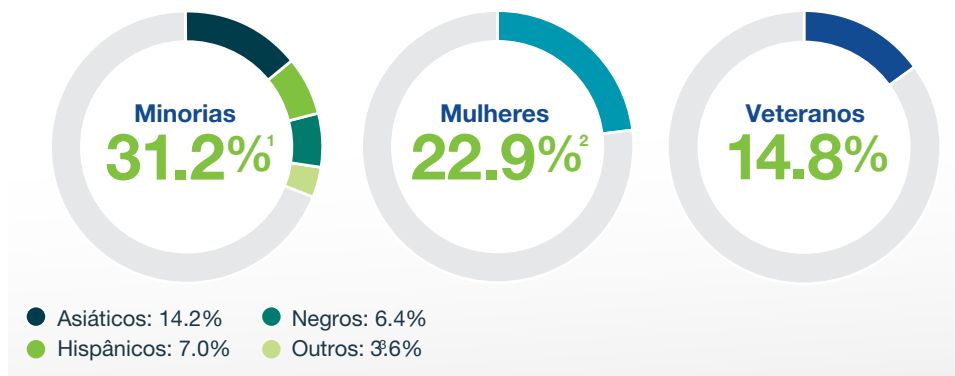
A Boeing quer ser a empresa mais justa, diversa e inclusiva do mundo. Sabemos que esta é uma visão ousada e exigirá que nossos compromissos sejam cumpridos de forma consistente, todos os dias, em todos os níveis. Para resolver nossas lacunas de representação e construir uma cultura de inclusão, estabelecemos um conjunto de aspirações que nos esforçaremos para alcançar até 2025:

- 1 Aumentar** a taxa de representação negra nos EUA em 20%
- 2 Alcançar** paridade nas taxas de retenção de todos os grupos.
- 3 Eliminar** as diferenças de representação para grupos historicamente sub-representados.
- 4 Promover** o entendimento comum, experiências compartilhadas e respeito mútuo.
- 5 Informar** as métricas de diversidade e o progresso anualmente.
- 6 Eliminar** quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre as experiências no local de trabalho de grupos sub-representados e em representação.



Da esquerda para a direita, os colaboradores da Boeing: Malika Allen, Taylor Hickman, Tiffany Javid, Trinity Downing

Métricas de diversidade em 2021



- Dados de raça e etnia: locais de trabalho da Boeing nos EUA, excluindo subsidiárias não totalmente integradas que não fazem parte dos sistemas de RH da Boeing.
- Dados de gênero: locais de trabalho da Boeing nos EUA, exceto subsidiárias, exceto onde indicado.
- "Outros" inclui índio americano / nativo do Alasca, nativo do Havai ou de outras ilhas do Pacífico e duas ou mais raças

✈ [Consulte o último relatório **Global Equity, Diversity & Inclusion report** para obter informações mais detalhadas.](#)

“O que está acontecendo nos EUA agora vai além da discriminação e assédio, além da diversidade e inclusão. O que estamos vendo é o custo humano contínuo da desigualdade racial histórica e persistente nos Estados Unidos. É claro que nós, como sociedade - e empresa – temos que continuar progredindo para enfrentar o racismo e alcançar a equidade racial.”

Dave Calhoun, presidente e CEO



DESTAQUE: Ações de Justiça Racial

Abordando o custo humano da desigualdade racial persistente

A Boeing criou uma Força-Tarefa de Equidade Racial em 2020 para promover a causa da equidade racial em nosso local de trabalho e nas comunidades. Os 20 membros da força-tarefa representam uma mistura diversificada de pontos de vista e experiências de diferentes locais, posições e vivências. Eles farão recomendações sobre as ações da empresa, compartilharão ideias e defenderão as pessoas pouco representadas na Boeing.

PLANO DE AÇÃO DE EQUIDADE

1. Promover a inclusão e equidade para todos.
2. Enfrentar o racismo de frente.
3. Criar e apoiar uma coalizão entre comunidades e fornecedores.



“Não somos apenas líderes na indústria aeroespacial, mas também na abordagem das desigualdades e discriminação raciais. Reconhecemos que este trabalho começa internamente. A Boeing é um microcosmo de uma sociedade mais ampla, o que nos dá uma base e uma plataforma para fazer mudanças reais. Criamos a Força-Tarefa de Equidade Racial para fazermos uma introspecção minuciosa a fim de sermos melhores hoje e para as gerações futuras, ao mesmo tempo em que esperamos que nosso progresso seja um exemplo para a comunidade em geral.”

Tommy Preston, Diretor de Estratégia Nacional e Engajamento, Operações Governamentais

“Como empresa e sociedade, devemos fazer melhor para enfrentar o racismo de frente, e devemos fazer melhor agora. As pessoas precisam ver o progresso e, com a Força-Tarefa de Equidade Racial, estamos adotando ações específicas para cumprir as aspirações de diversidade, equidade e inclusão - tanto na Boeing quanto nas comunidades em que operamos.”

Leanne Caret, presidente e CEO, Boeing Defense, Space & Security

Os Grupos de Recursos de Negócios da Boeing estimulam equidade, diversidade e inclusão

Nossas diferenças nos tornam melhores e a representação é importante. Os Grupos de Recursos de Negócios capacitam e unificam nosso pessoal em torno de experiências e características específicas para tornar a Boeing melhor.

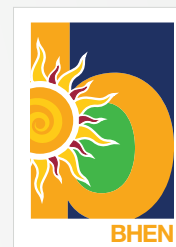
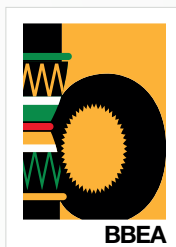
O QUE SÃO GRUPOS DE RECURSOS?

São grupos voluntários dirigidos por colaboradores focados em experiências ou características específicas, como etnia, raça, identidade de gênero, orientação sexual, deficiência ou condição de veterano. Cada grupo é liderado por um defensor executivo, um dos subordinados diretos de nosso CEO, que ajuda cada grupo a ter sucesso.

Cada grupo está aberto a todos, seja qual for sua formação ou identidade, e é baseado em quatro pilares comuns.

NOVE GRUPOS DE RECURSOS DE NEGÓCIOS

- Associação Boeing Asiática e do Pacífico
- Associação Boeing de Colaboradores Negros
- Associação Boeing de Conscientização das Habilidades dos Colaboradores
- Aliança de Orgulho dos Colaboradores Boeing
- Família Boeing
- Boeing de Geração em Geração
- Rede Boeing de Indígena Americano
- Equipe de Engajamento de Veteranos da Boeing
- Liderança de Mulheres que inspiram na Boeing



4

Pilares comuns dos grupos de recursos de negócios



ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE



DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL



ALINHAMENTO DE NEGÓCIO



ENGAJAMENTO DE TALENTO

NÚMEROS

12.800+

Colaboradores engajados

152

Módulos

9

Países

Desenvolvimento Profissional, Educação e Aprendizagem

Aprimorando o Talento da Boeing

A Boeing se dedica a crescer e desenvolver uma ampla linha de talentos aeroespaciais em todos os níveis. Nossos programas de desenvolvimento profissional oferecem oportunidades de educação e treinamento para colaboradores atuais, antigos e futuros. Queremos que nosso pessoal pense em trabalhar na Boeing como um empreendimento para a vida toda - cheio de oportunidades para atingir seus objetivos pessoais e profissionais. Entendemos que, apoiando nossa equipe hoje, construímos um amanhã de sucesso.

DESENVOLVIMENTO CONTÍNUO

Para os colaboradores atuais, nosso Sistema de Desenvolvimento da Força de Trabalho oferece oportunidades de desenvolvimento contínuo, aprendizagem ao longo da vida e “aprimoramento”. Isso inclui o Programa Learning Together, líder do setor, que oferece uma assistência generosa para mensalidades em programas de graduação, certificações profissionais e cursos individuais em campos estratégicos de estudo, em mais de 300 faculdades e universidades credenciadas em todo o mundo. Os colaboradores também têm acesso ao currículo de aprendizagem interno da empresa, bem como a milhares de ativos de aprendizagem por meio de nosso campus digital.

À medida que ocorrem as transições da força de trabalho, a Boeing oferece suporte aos colaboradores transferidos ou que estão saindo do escritório com recursos e treinamento para a próxima etapa em suas carreiras.

INSPIRAÇÃO PARA STEM

Para inspirar a próxima geração de talentos aeroespaciais, a Boeing investe em programas de educação de STEM para preparar os alunos do ensino fundamental e médio com habilidades matemáticas e científicas. A empresa também concede financiamento para pesquisas universitárias e ajuda a moldar programas de graduação para preparar os graduados para carreiras no setor aeroespacial. (Consulte a [Página 52](#) para obter mais informações sobre as ações de engajamento da comunidade da Boeing.)

BENEFÍCIOS E REMUNERAÇÃO COMPETITIVOS

Para atrair e reter os talentos mais qualificados, oferecemos um pacote abrangente de recompensas total, incluindo remuneração competitiva no mercado, assistência médica, folga remunerada, licença parental, benefícios de aposentadoria, auxílio escolar, desenvolvimento de habilidades de colaboradores, desenvolvimento de liderança e programas de rodízio.

A Boeing investiu mais de US\$ 17 bilhões em pagamentos em 2020 para reconhecer e recompensar o desempenho individual. Promovemos um ambiente diversificado, colaborativo e inclusivo que capacita nossos colaboradores a fazer o melhor. Salário igual para trabalho igual é um elemento fundamental de nossa abordagem. Tomamos medidas por meio de revisões contínuas de pagamento para garantir que nossos colaboradores sejam

remunerados de forma equitativa ao longo de suas carreiras - independentemente de raça, gênero ou etnia. É a coisa certa a fazer e nos torna uma empresa melhor, mais inclusiva e de alto desempenho.

Os incentivos anuais são a base de nossa cultura de pagamento por desempenho. Geralmente, quanto melhor for o desempenho da empresa, melhores serão as oportunidades de premiação de incentivos. Para a maioria de nossa força de trabalho, o desempenho individual também é um fator na determinação dos pagamentos de incentivos anuais. Incorporamos nossos valores - com foco especial em segurança, qualidade e integridade - em nossa avaliação de desempenho individual.



**US\$ 17 BILHÕES INVESTIDOS
EM PAGAMENTO EM 2020
PARA RECOMPENSAR O
DESEMPENHO INDIVIDUAL**



Do canto superior esquerdo para a direita, os colaboradores da Boeing: Imelda Wishart, Felipe Colon, Jason Pringle, Emily Boucher, Delphine Jackson, Jason Pak

Missão para atrair, desenvolver e reter os melhores talentos

A Boeing está comprometida em atrair, desenvolver e reter talentos de classe mundial e oferecer-lhes o que precisam para prosperar tanto pessoal quanto profissionalmente. A empresa oferece um pacote abrangente de benefícios que inclui remuneração competitiva, assistência médica, apoio ao equilíbrio entre vida profissional e pessoal, recursos de desenvolvimento de carreira e programas de segurança financeira.¹



Shandra Jackson, Engenheira Industrial

1. Embora alguns programas de benefícios sejam globais, certos benefícios e ofertas variam de acordo com o país, dependendo da disponibilidade do programa, leis e costumes locais.



REMUNERAÇÃO

A Boeing investe mais de US \$ 17 bilhões anualmente para remunerar e recompensar os colaboradores por meio de um salário base, oportunidades de incentivo e programas formais de reconhecimento.



CUIDADOS DE SAÚDE E BEM-ESTAR

A Boeing oferece cobertura de saúde abrangente para apoiar o bem-estar físico e mental, incluindo telessaúde e opções de atendimento virtual.



EQUILÍBRIO TRABALHO-VIDA

A Boeing oferece folgas remuneradas generosas, bem como recursos voltados para a família para cuidar de crianças e idosos, assistência para adoção e 12 semanas de licença parental remunerada.



DESENVOLVIMENTO DE CARREIRA

A Boeing oferece assistência de ensino líder do setor, jornadas de aprendizagem digitalmente habilitadas, centradas no usuário, e desenvolvimento de colaboradores e programas de rodízio.



SEGURANÇA FINANCEIRA

A Boeing oferece benefícios de aposentadoria, programas de bem-estar financeiro e cobertura de seguro para ajudar os colaboradores a obter segurança financeira durante e depois de sua carreira.



DESTAQUE: Cientista segue o Código Boeing: "O que os outros sonham, nós fazemos"

Amani Alonazi é uma cientista de inteligência artificial, trabalhando em um centro de computação visual na King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) em Thuwal, Arábia Saudita.

Alonazi faz parte de uma equipe multidisciplinar de Pesquisa e Tecnologia da Boeing, desenvolvendo métodos que irão detectar perigos no solo para aviões em ambientes aeroportuários. O trabalho envolve a convergência de computação de alto desempenho e inteligência artificial (IA).

“Um novo nível de inteligência aparecerá”, disse Alonazi, no seu início na Boeing em 2019. “Eu me encontrei com cientistas de Seattle, Madrid,

Amani Alonazi é uma cientista de inteligência artificial, trabalhando em um centro de computação visual na King Abdullah University of Science and Technology em Thuwal, Arábia Saudita. Ela faz parte de uma equipe global focada no uso de IA e computação de alto desempenho para tornar as viagens aéreas ainda mais seguras.

Dubai e Arábia Saudita, e fiquei muito animada em ver essa diversidade. Eu realmente queria fazer parte disso”.

Alonazi ocupa uma estação de trabalho de computação na KAUST. Ela e a primeira instituição mista de ensino superior do Reino da Arábia Saudita cresceram juntos. Três anos depois de sua inauguração, Alonazi tornou-se bolsista lá. Em 2019, ela foi trabalhar em seu campus para a Boeing.

Sua função é dupla: ela faz parte de uma equipe global de Pesquisa e Tecnologia da Boeing para o avanço da indústria aeroespacial e contribui para projetos de pesquisa universitários. Ela tem acesso ao supercomputador da universidade,

Shaheen, que significa "pássaro mais rápido" na cultura árabe. Ela encontra inspiração em uma comunidade estudantil diversa, que inclui 102 nacionalidades e um corpo docente que possui credenciais internacionais.

A Boeing contratou Alonazi depois que ela concluiu um mestrado e doutorado na KAUST e obteve um mestrado na University College Dublin, na Irlanda, tudo em ciência da computação. Seu trabalho envolve o uso de IA com computação de alto desempenho para detectar perigos em aeroportos. Ela está altamente motivada para criar métodos de aprendizado de máquina.

“Eu segui o código da Boeing: ‘O que os outros sonham, nós fazemos’”, disse ela. “Estou muito animada com minha jornada futura”.

Relações Trabalhistas e de Colaboradores

A Boeing trabalha com órgãos representativos de colaboradores quando apropriado. Onde os colaboradores são representados por um sindicato legalmente reconhecido, temos o compromisso de desenvolver um relacionamento produtivo com os representantes dos nossos colaboradores e nos engajar em negociações de boa fé. Em 31 de dezembro de 2020, nossa força de trabalho era composta por aproximadamente 47 mil colaboradores representados por sindicatos em todo o mundo. Nossos principais acordos coletivos de trabalho foram com os sindicatos listados na tabela à direita.

Trabalhando com Órgãos Representativos

Sindicatos	Our Employees Represented (%)	Status of Agreements With Major Union
International Association of Machinists and Aerospace Workers (IAM)	20%	Dois acordos principais, um com vencimento em julho de 2022 e outro em setembro de 2024
Society of Professional Engineering Employees in Aerospace (SPEEA)	10%	Dois grandes acordos que expiram em outubro de 2026
United Automobile, Aerospace and Agriculture Implement Workers of America (UAW)	1%	Um grande acordo que expira em outubro de 2022
Australian Manufacturing Workers' Union (AMWU) and Professionals Australia	1%	Um grande acordo que expira em junho de 2021
Unifor (Canada)	<1%	Um grande acordo que expira em junho de 2023

PRODUTOS E SERVIÇOS

Uma indústria aeroespacial segura e sustentável

Inovamos para um amanhã melhor. Demonstramos um compromisso inabalável com a segurança, qualidade e integridade e adotamos as melhores práticas em tudo o que fazemos. A Boeing projeta, constrói e opera a forma de transporte mais segura da história. A inovação promove um futuro seguro e sustentável. Prometemos manter o foco, transparência, atenção e modéstia em nosso trabalho. A Boeing e a indústria da aviação reconhecem que a mudança climática é um desafio urgente de nosso tempo. A Boeing tem uma estratégia multifacetada que permite que nossa indústria descarbonize a indústria aeroespacial enquanto garante que a conectividade e os benefícios sociais e econômicos provenientes de viagens aéreas estejam disponíveis para as pessoas em todo o mundo.

Metas de Sustentabilidade

SEGURANÇA AEROESPACIAL GLOBAL

Impulsionar a segurança aeroespacial para evitar acidentes, lesões ou mortes por meio de nossa cultura Boeing e ações baseadas na segurança

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA LIMPA

Permitir a transição para a indústria aeroespacial neutra em carbono por meio de investimentos e parcerias para melhorias na eficiência da frota, combustível sustentável de aviação e futuras tecnologias de plataforma

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU



O programa Boeing ecoDemonstrator tira tecnologias promissoras do laboratório e as testa no ar para tornar o voo mais seguro e sustentável.

Segurança e qualidade na indústria aeroespacial

A segurança é um valor fundamental e nossa maior prioridade. Levamos a sério a responsabilidade de garantir que aqueles que viajam e fazem a manutenção de nossos produtos estejam sempre seguros.

Todos na Boeing nunca esquecerão as vidas perdidas e onde a empresa falhou nos trágicos acidentes do 737 MAX. Com base nas principais lições aprendidas, implementamos uma série de mudanças significativas para fortalecer nossas práticas e cultura de segurança e trazer melhorias duradouras para a segurança aeroespacial.

Essas mudanças incluem a união de equipes e funções críticas de segurança sob a liderança de Mike Delaney, nosso primeiro Diretor de Segurança Aeroespacial. Alinhar esses grupos em uma equipe consolidada ajuda a impulsionar a segurança em todos os aspectos de nossas operações e ajuda a permitir a responsabilidade de ponta a ponta em todo o ecossistema de segurança.

Em 2020, a Boeing começou a implementar seu Sistema de Gestão de Segurança Empresarial, ou SMS (em inglês, Safety Management System). Como uma estrutura de integração para gerenciar riscos de segurança em todo o ciclo de vida do produto e serviço, o SMS incorporará dados de relatórios de processos de colaboradores, produção, conformidade, qualidade e segurança. Isso fornecerá uma linha de visão para riscos, incidentes e perigos identificados para que possamos mitigar problemas de forma proativa e melhorar continuamente o desempenho de segurança.

Em última análise, a intenção do SMS é trazer os dados certos para os fóruns certos, com as pessoas certas, para tomar decisões baseadas em dados e riscos que resultem em produtos mais seguros. É uma jornada de melhoria contínua embasada em dados existentes - incluindo o que está publicamente disponível no relatório anual de Resumo Estatístico de Acidentes de Aviões a Jato da Boeing - e o desenvolvimento contínuo de análises de

segurança cada vez melhores. A natureza do trabalho da Boeing é técnica e pessoal. Sabemos que proteger as pessoas começa com elas. A base do SMS é uma cultura de segurança positiva, na qual cada colaborador é capacitado e incentivado a expressar preocupações, levantar questões e compartilhar ideias

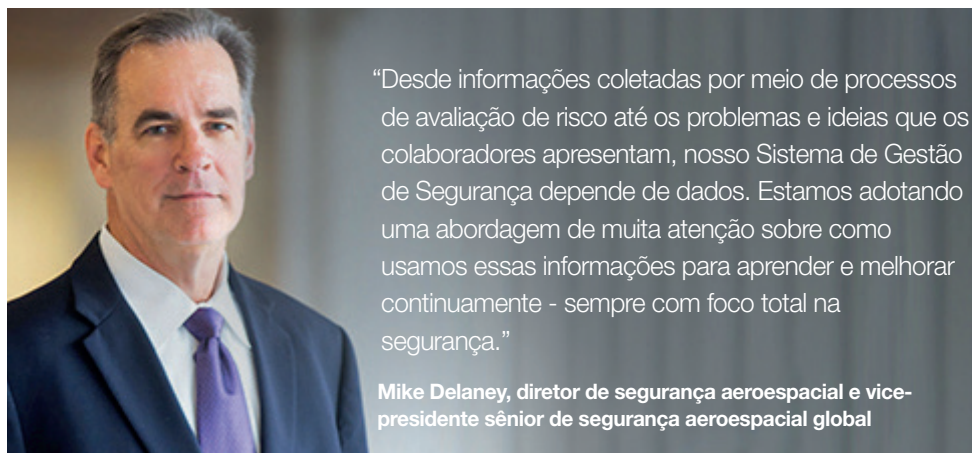
Atendendo às expectativas dos públicos de interesse quanto à qualidade

A Boeing está tomando medidas abrangentes para melhorar continuamente a qualidade dos produtos e serviços de oferece. Os colaboradores de cada um de nossos negócios trabalham juntos para promover melhorias que nos ajudarão a criar uma qualidade inédita em tudo o que fazemos. Em toda a empresa, as equipes de qualidade estão implementando práticas padrão com o objetivo de ajudar todos nós a fazer nosso trabalho da maneira certa - na

primeira vez, todas as vezes - enquanto solucionamos problemas usando uma metodologia estruturada para eliminar as causas raízes e prevenir recorrências.

LIDERANDO EM UM MUNDO EM RÁPIDA TRANSFORMAÇÃO

Operando em um ambiente em rápida transformação com uma variedade crescente de concorrentes globais, nosso pessoal continua sendo nossa melhor vantagem competitiva. Investimos neles por meio do fornecimento dos recursos e o treinamento necessários. O Planejamento Avançado da Qualidade do Produto (APQP, na sigla em inglês) é uma abordagem estruturada para concepção de produto e processo que abrange Engenharia de Produto, Engenharia de Produção, Qualidade, Cadeia de Suprimentos e Fabricação para garantir que a qualidade seja projetada no produto e controlada em todas as etapas - do conceito à produção. A estrutura de APQP garante que produtos sejam entregues no prazo, enquanto atendem às metas de desempenho de custo, projetando qualidade no produto - mesmo antes de o primeiro protótipo ser construído - em vez de detectar e resolver problemas no produto acabado.



“Desde informações coletadas por meio de processos de avaliação de risco até os problemas e ideias que os colaboradores apresentam, nosso Sistema de Gestão de Segurança depende de dados. Estamos adotando uma abordagem de muita atenção sobre como usamos essas informações para aprender e melhorar continuamente - sempre com foco total na segurança.”

Mike Delaney, diretor de segurança aeroespacial e vice-presidente sênior de segurança aeroespacial global



A Boeing está incorporando qualidade inédita em tudo o que fazemos. Na foto, Christal Nesby e seus colegas da Montagem Final do P-8 estão trabalhando para garantir a qualidade até o final.

Ciclo de vida do produto sustentável

Circularidade: a sustentabilidade está embutida

Desde a solicitação inicial de um cliente até a criação da aeronave ou produto, seu uso e eventual aposentadoria, todas as etapas ao longo do caminho são projetadas com foco na sustentabilidade. Esta é a abordagem do ciclo de vida da Boeing: projetar, construir, entregar e dar suporte a cada um de seus produtos e serviços com os mais altos padrões de segurança, qualidade e integridade. Leia abaixo alguns exemplos.

Projetando Sustentabilidade em Nossos Sistemas

Como líder em tecnologia e inovação, a Boeing investe em Design para o Meio Ambiente, uma abordagem de engenharia de sistemas para melhorar o desempenho ambiental de nossos produtos, serviços e operações. O objetivo desta abordagem é reduzir os riscos e despesas associados à pegada ambiental de um produto e acelerar os ganhos de desempenho em todas as fases do ciclo de vida do produto, desde a extração da matéria-prima até a fabricação, passando pelas operações em serviço até seu fim e além. A sustentabilidade é levada em consideração em cada estágio do ciclo de vida de um produto, incorporando considerações ambientais nos processos de design padrão, desde a pesquisa e desenvolvimento de tecnologia inicial até a definição e construção do produto e do sistema de produção.

Calculadoras de avaliação ambiental permitem que pesquisadores e engenheiros quantifiquem com eficiência a magnitude dos impactos ambientais de suas tecnologias específicas ao longo do desenvolvimento da tecnologia, embasando a tomada de decisão interna usando dados ambientais válidos.

Para novas aeronaves, os analistas de sustentabilidade realizam avaliações detalhadas do ciclo de vida (LCA, na sigla em inglês) em vários estágios definidos do processo de desenvolvimento de produto padrão. A incorporação de etapas de avaliação ambiental padrão nos processos de engenharia existentes permite que a sustentabilidade seja avaliada com uma abordagem metódica e consistente, e esses impactos são considerados não apenas na fase de design e fabricação, mas durante todo o ciclo de vida do produto. O padrão da Boeing é conduzir uma LCA completa e minuciosa para qualquer novo produto da Boeing Aviões Comerciais, e a empresa realizou LCAs em vários projetos e produtos, incluindo nossas aeronaves lançadas mais recentemente, o 777X, 737 MAX e 787 Dreamliner. Usamos LCAs simplificados para avaliar materiais ou tecnologias individuais. A empresa usa o software GaBi LCA da Sphera. A LCA é a análise dos benefícios e encargos ambientais associados a um produto, processo ou instalação existente ou proposto ao longo do ciclo de vida da entidade que está sendo analisada



“Garantimos que a sustentabilidade seja incorporada durante cada etapa do ciclo de vida de nossos produtos – seja para encontrar soluções para reduzir nossa pegada de carbono, manter nossos colaboradores e viajantes aéreos seguros, comprar com responsabilidade ou servir nossas comunidades.”

Tia Benson Tolle, Diretora de Materiais Avançados e Sustentabilidade, Desenvolvimento de Produto, Boeing Commercial Airplanes

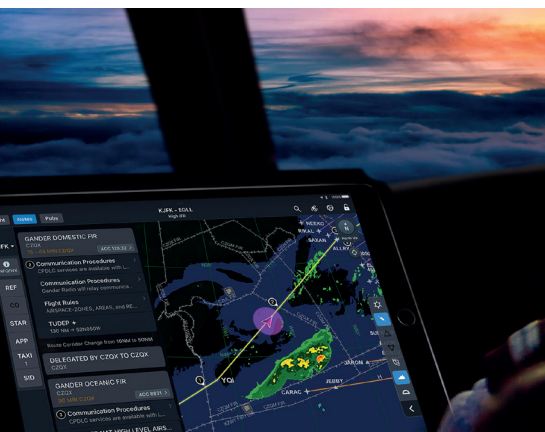
CONSTRUÇÃO/TESTES

Durante o processo de fabricação, a Boeing trabalha para reciclar o excesso de material de fibra de carbono da montagem de aviões comerciais. Esta iniciativa de reciclagem tem o potencial de desviar mais de 450 toneladas de resíduos de aterros sanitários a cada ano e pode ser utilizada por nossos parceiros e, potencialmente, por operadores fora do setor aeroespacial.

Lançado em 2010, o programa Boeing ecoDemonstrator acelera a inovação ao tirar tecnologias promissoras do laboratório e testá-las no ar. (Consulte a [Página 38](#) para obter mais informações sobre o ecoDemonstrator.)

USO

Depois que as companhias aéreas que são nossas clientes recebem os aviões da Boeing, oferecemos serviços de análise de dados para ajudá-los a otimizar o planejamento de voo, a eficiência de combustível e as operações gerais da frota.



Aplicativo FliteDeck Pro Advisor.

Esses serviços - incluindo nossos aplicativos Fuel Dashboard e FliteDeck Advisor - aumentam a utilização do avião, as operações pontuais e o uso do espaço aéreo, gerando economias significativas em todas as frotas.

FIM DA VIDA ÚTIL

A Boeing está contribuindo para reduzir o desperdício, reutilizando e recertificando peças de aviões. A Boeing recertifica as peças - adquiridas através da desmontagem de aviões fora de serviço - garantindo a qualidade. A Boeing colheu materiais de aviões aposentados 777, 767 e 737, bem como de aeronaves não fabricadas e é membro fundador da Aircraft Fleet Recycling Association, organização global líder no desenvolvimento e promoção do gerenciamento seguro e sustentável da circularidade de componentes e aeronaves no setor de aviação.



Desmontagem de equipamentos para reciclagem.



DESTAQUE: T-7A Red Hawk

Treinador da Boeing é pioneiro em engenharia digital

Algumas soluções afetam muitos aspectos do ciclo de vida do produto. Existe uma intersecção particularmente predominante entre engenharia digital e sustentabilidade. A Força Aérea dos EUA escolheu o treinador avançado T-7A Red Hawk como o primeiro em sua "série digital" de aeronaves. Ao adotar engenharia baseada em modelo e ferramentas de projeto 3D, o T-7A Red Hawk alcançou um aumento de 75% na qualidade de engenharia inicial e uma redução de 80% nas horas de montagem. Com a engenharia digital, mais testes são feitos no simulador. Dan Draeger, piloto-chefe de teste de aeronaves táticas da Boeing Test & Evaluation, ainda se lembra do primeiro voo do T-7A Red Hawk e como ele foi diferente de outras aeronaves que pilotou.



**REDUÇÃO DE 80% NAS
HORAS DE MONTAGEM PARA
O TREINADOR T-7A RED
HAWK USANDO ENGENHARIA
BASEADA EM MODELO**

“Já havíamos pilotado muitas vezes o jato no simulador usando exatamente o mesmo software digital, ensaiando para este voo. Então, quando se trata da realidade, sabemos o que esperar - o jato voou exatamente como deveria, sem surpresas”, disse Draeger.

Inovação e Tecnologia Limpa

Trabalhando para descarbonizar a aviação

Nossa empresa e nossa indústria reconhecem que reduzir as emissões de carbono é um desafio urgente de nosso tempo, e estamos unidos em nosso compromisso de descarbonizar a aviação para que bilhões de passageiros possam continuar a voar todos os anos para se conectar com amigos e familiares, descobrir novos lugares e culturas, dedicar-se ao comércio e cuidar dos necessitados.

Alcançar este objetivo requer um portfólio de soluções e parcerias que permitem que o nosso setor se descarbonize. Estamos focados em quatro áreas principais: renovação de frota, eficiência operacional de rede, transição de energia renovável e tecnologia avançada. O executivo-chefe de sustentabilidade da Boeing, Chris Raymond, fornece mais detalhes sobre nossa abordagem entre as [páginas 7e10](#). A energia renovável, em especial, desempenha um papel importante e pode incluir combustíveis

sustentáveis de aviação, propulsão por bateria elétrica e hidrogênio verde. A Boeing está trabalhando para promover o desenvolvimento de todos os três.

COMBUSTÍVEIS SUSTENTÁVEIS DE AVIAÇÃO

A Boeing foi pioneira no uso de combustíveis sustentáveis de aviação, que oferecem o potencial mais imediato e significativo para descarbonizar a aviação comercial e militar nos próximos 30 anos. A empresa fez parceria com companhias aéreas, indústria, governos e instituições de pesquisa para realizar voos de teste, obter aprovação para uso comercial, criar ofertas regionais e reduzir custos. Em 2021, a Boeing anunciou o compromisso de entregar aviões comerciais habilitados e certificados para voar com combustíveis de aviação 100% sustentáveis até 2030.

AVIÕES ELÉTRICOS

Os aviões elétricos oferecem outra oportunidade de reduzir as emissões quando suas baterias são carregadas com fontes limpas e renováveis.

O trabalho da Boeing nesta área inclui a Wisk, uma joint venture de mobilidade urbana com a parceira Kitty Hawk. A Wisk está desenvolvendo aeronaves elétricas de decolagem e pouso vertical e visando a certificação na segunda metade desta década. A Boeing continua pesquisando e investindo em tecnologias de eletrificação para acelerá-las para o mercado.

AERONAVES MOVIDAS A HIDROGÊNIO

Incorporar hidrogênio como combustível de maneira segura e prática demandará tempo e investimentos consideráveis. A indústria da aviação, trabalhando com instituições de pesquisa e o setor de energia, precisa desenvolver a tecnologia de propulsão, um sistema integrado de combustível e uma infraestrutura de apoio para produção, armazenamento, manuseio e entrega de hidrogênio verde. Se esses desafios tecnológicos e comerciais puderem ser superados para produzir e voar com hidrogênio verde, essas aeronaves terão o potencial de voar sem emissões de carbono durante o voo.

Estratégia Climática da Aviação

O compromisso da Boeing com viagens aéreas mais seguras e sustentáveis apoia a estratégia climática global da aviação - começando com um crescimento neutro em carbono de 2020 em diante e reduzindo as emissões à metade do que eram em 2005 até 2050. A cada ano, atualizamos nossa previsão do setor na Previsão de Mercado Comercial (CMO, na sigla em inglês) para levar em consideração os efeitos das condições e desenvolvimentos de negócios atuais em nossa análise dos motivadores da indústria de longo prazo, incluindo os efeitos relacionados às mudanças climáticas e os impactos nas viagens aéreas.

Atualização e substituição de frotas para reduzir o uso de combustível e as emissões

As companhias aéreas investiram mais de US\$ 1 trilhão desde 2009 em mais de 12 mil novos aviões. A última geração da Boeing reduz o uso de combustível e as emissões em 15% a 25%. As melhorias vêm de materiais mais leves, desenvolvimento de motor avançado e inovações, como fluxo laminar natural que reduz o arrasto. Cada avião também tem melhores requisitos de confiabilidade e manutenção, permitindo maior utilização e produtividade geral dos recursos.



“A aviação transportou 4,5 bilhões de pessoas e quase US\$ 7 trilhões em mercadorias em 2019. Estamos promovendo diferentes ações para enfrentar o desafio urgente da mudança climática para que o mundo possa continuar a desfrutar da união de pessoas, culturas e comércio.”

Sheila Remes, presidente de Sustentabilidade Ambiental



Teste de voo do táxi aéreo elétrico Cora, da Joint venture Wisk da Boeing.

✈️ Veja os detalhes da conversa com o CSO, Chris Raymond, sobre como a Boeing está reimaginando a indústria aeroespacial na [Página 7](#).



DESTAQUE: ecoDemonstrator

A Boeing usa um laboratório voador para testar tecnologias que transformam a indústria

Lançado em 2010, o programa ecoDemonstrator da Boeing acelera a inovação ao tirar tecnologias promissoras do laboratório e testá-las no ar, resolvendo desafios do mundo real para companhias aéreas, passageiros e o meio ambiente.

O ecoDemonstrator é um banco de ensaio voador que avalia novos recursos e tecnologias que podem ajudar a melhorar a segurança, aumentar a eficiência, aprimorar a experiência do passageiro e minimizar o impacto ambiental.

A colaboração com parceiros da indústria é um componente importante do programa. A Etihad Airways, por exemplo, atuou como parceira da Boeing no programa de 2020, que usou um dos novos 787-10 Dreamliners da companhia aérea para testar várias tecnologias. Veja no gráfico abaixo os principais programas de teste incluídos em 2020.

Além de usar combustíveis sustentáveis de aviação e testar tecnologias de redução de emissões, a Boeing comprou compensações verificadas para cobrir uma parte das emissões do ecoDemonstrator em 2020.

PRINCIPAIS PROGRAMAS DE TESTE EM 2020



Menos ruído da fuselagem: testes de voo realizados com mais de 200 microfones acoplados ao avião e quase 1.000 no solo para melhorar as capacidades de previsão de ruído, validar formas de reduzir o ruído e embasar futuros projetos de aeronaves silenciosas



Trem de pouso mais silencioso: nariz testado e trem de pouso principal modificado pela Safran Landing Systems para reduzir o ruído

Tecnologia de higienização de cabine: testou um bastão de luz ultravioleta portátil e revestimento antimicrobiano para ajudar a higienizar cabines de aviões e cabines de comando



Eficiência do espaço aéreo durante a rota: Conduziu dois voos de teste usando comunicações digitais que conectaram simultaneamente pilotos, controladores de tráfego aéreo e centros de operações de companhias aéreas para aumentar a segurança, otimizar o roteamento e reduzir as emissões



Combustível sustentável de aviação: Usou uma mistura de até 50% de combustível sustentável de aviação em cada voo do ecoDemonstrator

Chegada eficiente: testou uma ferramenta de gerenciamento de chegada programada como parte de um projeto de eficiência do espaço aéreo para reduzir ainda mais as emissões

Promovendo a inovação

A Boeing continua avançando na tecnologia aeroespacial para atender às necessidades mais urgentes de nossos clientes. Estimulamos nossos colaboradores a serem pioneiros em novas formas de pensar e desafiamos cada um dos membros de nossa equipe a apresentar suas ideias.

PATENTES EM NÚMEROS

Em 2020, foram concedidas à Boeing

6.275

Patentes

Um total de

57.178

Patentes

(nos últimos 70 anos)

Dados estimulam a sustentabilidade

A busca pela inovação digital está na base de tudo o que fazemos. Nossos cientistas de dados podem detectar padrões nos dados de desempenho que permitem que nossos clientes de defesa operem com mais eficiência e uma pegada de carbono menor. Para operadores do C-17, a Boeing desenvolveu sistemas que podem ajudar a definir a quantidade ideal de combustível a ser transportada, minimizando significativamente a queima de combustível desperdiçada em qualquer missão.

A Boeing também projetou componentes atualizados que ajudam a tornar o C-17 mais eficiente, economizando milhares de libras de combustível a cada ano. Os cientistas de dados da Boeing exploram dados e identificam componentes desgastados que queimam uma quantidade excessiva de combustível, mesmo quando não estão transmitindo uma mensagem de falha, ajudando a garantir que nossos clientes estejam operando da maneira mais eficaz e com um forte foco na gestão ambiental.



O Tenente de Voo da Royal Australian Air Force, Sam Stephens, testa as operações de treinamento aumentado e a solução de manutenção da Boeing, que combina realidade mista e suporte em tempo real com um especialista no assunto.

“O digital está no centro de tudo o que fazemos a serviço de nossos clientes comerciais e governamentais. Nossas soluções combinam análise de dados e know-how de engenharia para fortalecer a eficiência operacional para clientes, operadores, técnicos e administradores em todo o mundo e em todo o ciclo de vida de nossos produtos.”

**Ted Colbert, presidente e CEO,
Boeing Global Services**

OPERAÇÕES

Operações Responsáveis e Resilientes

Não se trata apenas do que fazemos – trata-se também de como fazemos. Operamos de forma sustentável e nos envolvemos de forma transparente em nome de nossos clientes e públicos de interesse. Na Boeing, estamos trabalhando para impulsionar a sustentabilidade em todos os aspectos de nosso negócio e nos empenhando por operações que levem a um futuro melhor. Em nossas fábricas, escritórios e cadeia de fornecedores, nos concentramos em desempenho ambiental, práticas comerciais responsáveis, conduta ética e proteção de informações.

Meta Sustentabilidade

OPERAÇÕES SUSTENTÁVEIS

Manter um futuro com zero emissões para as operações da Boeing por meio da conservação e da energia renovável; firmar parcerias com a cadeia de fornecedores para práticas de negócios responsáveis

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU



Relatório de Sustentabilidade 2021 Da esquerda para a direita: Rachel Jones, Megan Thomas e Miles Parker, funcionários da Boeing, trabalham no primeiro caça a jato avançado F-15EX para a Força Aérea dos EUA em St. Louis

Lidando com a Mudança Climática

As mudanças climáticas estão entre os tópicos incluídos em nossa gestão de risco empresarial. Riscos e oportunidades climáticos embasam nossa estratégia, conforme evidenciado por nossos compromissos e ações em produtos e operações. Dada a força de nossa estratégia, investimentos e práticas de redução, não determinamos que as mudanças climáticas sejam financeiramente concretas. Por isso, não calculamos as implicações fiscais ou custos neste relatório. Mais informações - incluindo identificação de riscos e oportunidades e discussão dos mecanismos que a Boeing usa para gerenciar riscos e aproveitar oportunidades - estão incluídas em nosso relatório anual do [CDP](#).

As informações sobre supervisão, avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados ao clima são fornecidas na [Página 21](#) deste relatório.

Para atingir nossas metas relacionadas ao clima e aos gases de efeito estufa (GEE), monitoramos ativamente as emissões, o uso de combustível e a eficiência energética. Estabelecemos metas de curto e longo prazo para desempenho em cada uma dessas áreas. Como parte do robusto programa de continuidade de negócios da Boeing, também monitoramos a duração e a gravidade das interrupções de negócios. O escopo do monitoramento inclui danos climáticos, desas-

tres naturais, pandemias e crises de saúde pública. Isso nos ajuda a entender como aumentar a resiliência à luz de um clima em mudança.

Emissões líquidas zero nos locais de trabalho

A Boeing alcançou emissões líquidas zero de carbono na fabricação e locais de trabalho e em viagens de negócios em 2020, expandindo a conservação e o uso de energia renovável, enquanto garante compensações responsáveis para as emissões de gases de efeito estufa restantes.

Desde 2008, a Boeing tem relatado de forma voluntária e transparente as emissões de gases de efeito estufa de nossas operações em divulgações anuais do CDP (antigo Carbon Disclosure Project). Em 2020, o CDP concedeu à Boeing uma nota de nível de liderança A-.

A estratégia de redução de gases de efeito estufa da Boeing é gerenciada dentro da organização Sustentabilidade Empresarial Global. A equipe de gerenciamento acompanha o desempenho, adquire energia e inicia projetos de redução de emissões e energia em toda a empresa. Esta organização está bem-posicionada para definir metas estratégicas para a redução das emissões de gases de efeito estufa e conservação de energia, e para desempenhar um papel ativo no cumprimento dessas metas.

As emissões de gases de efeito estufa das operações são monitoradas mensalmente por meio do uso de medição de serviços públicos. Os fatores de emissão para essas fontes de energia são validados pelo menos uma vez por ano e



“A melhor maneira de ganharmos confiança é trabalhar todos os dias para colocar a segurança, a qualidade e a integridade em primeiro lugar em tudo o que fazemos, honrando nossos compromissos com um avião, um piloto e um cliente por vez.”

Stan Deal, presidente e CEO da Boeing Commercial Airplanes

atualizados, quando apropriado, de acordo com o GHG Protocol do World Resources Institute. Os dados da fonte de energia e os fatores de emissão são auditados como parte da verificação de terceiros da divulgação anual do CDP da empresa, que contém uma riqueza de informações sobre nossas emissões, esforços de redução e governança.



A Boeing alcançou emissões líquidas zero em fabricação e locais de trabalho em 2020, expandindo a conservação e o uso de energia renovável, enquanto garante compensações responsáveis para as emissões de gases de efeito estufa restantes. Esta é a instalação da Wild Horse em Washington, que fornece energia às instalações do estado.

Conservando Recursos

A Boeing investe em operações sustentáveis para impulsionar os mais altos níveis de desempenho industrial em nossas fábricas. À medida que compartilhamos nossas metas para 2030, nossas metas para 2025 funcionarão como um marco para orientar nossas ações e progresso ao longo do caminho. Todas as nossas metas para 2025 são metas absolutas e não estão indexadas aos níveis de produção ou crescimento. Nosso progresso nessas metas para 2025 é mostrado na tabela e reflete como nosso desempenho foi afetado pelas mudanças associadas à ocupação e às operações durante o COVID-19 em 2020.

A Boeing estabeleceu metas de desempenho ambiental para 2030 revisando as recomendações científicas, comparando os líderes globais de sustentabilidade e avaliando nosso próprio progresso e potencial. As metas pretendidas para 2030 abrangem uma parte maior de nossa empresa e têm um alcance maior.

As metas de toda a empresa mostradas são convertidas em metas de nível de unidade anualmente. O desempenho da unidade é avaliado ao longo do ano para monitorar desafios e oportunidades para compartilhar as melhores práticas. Em 2020, continuamos investindo em projetos de conservação que promovem nossas metas ambientais operacionais.


A circularidade também embasa nossa abordagem. A Boeing adota princípios circulares, incluindo o monitoramento de resíduos em todas as áreas do meio ambiente, buscando as ideias dos colaboradores sobre a redução de resíduos e formas inovadoras de eliminar ou reutilizar os resíduos. Com uma nova forma de pensar, podemos evitar que possíveis resíduos entrem no fluxo de valor ou transformá-los em produtos viáveis que a Boeing ou outras empresas possam usar.

Reduzindo as emissões de gases de efeito estufa

A Boeing se esforça para reduzir as emissões operacionais de gases de efeito estufa (GEE), tanto em momentos de crescimento quanto em momentos de desafio. Em 2020, projetos de eficiência reduziram os GEE em 5 mil toneladas métricas.

A meta da empresa de reduzir as emissões de GEE em 25% até 2025 tem como objetivo reduzir as emissões ao longo do tempo, modelado de acordo com a metodologia da iniciativa de Metas Baseadas na Ciência em vigor, quando a meta foi estabelecida em 2017.

Metas e Progresso Ambientais de Operações¹

Área de Desempenho	Metas 2025 x 2017	Progresso para as metas de 2025 ²	Metas de 2030
 Emissões de Gases de Efeito Estufa	Reduzir emissões em 20%	Emissões Líquidas ³ (redução absoluta de 14%)	<ul style="list-style-type: none"> Emissões líquidas zero 55% de redução de GEE em relação a 2017 100% de energia renovável
 Energia	Reduzir o consumo de energia em 10%	12% de redução	Redução de 10% em intensidade de energia em relação a 2025
 Água	Reduzir a retirada de água em 20%	23% de redução	5% de redução em relação a 2025
 Resíduos	Reduzir resíduos sólidos para aterro em 20% e resíduos nocivos em 5%	<ul style="list-style-type: none"> 44% de redução em resíduos sólidos 34% de redução em resíduos nocivos 	<ul style="list-style-type: none"> 30% de redução em resíduo produzido em relação a 2025 Desvio de mais de 90% do aterro ou incineração Zero desperdício onde aplicável nas principais unidades 5% de redução de resíduos nocivos em relação a 2025

1. Objetivos para 2025 foram definidos com base em dados de Unidades de Métricas Centrais, que representam a maioria (70%) das operações da Boeing.
 2. As metas operacionais apresentadas são metas absolutas e não indexadas aos níveis de produção ou crescimento. O desempenho de 2020 foi afetado por mudanças associadas à ocupação e às operações durante o COVID-19. As metas foram estabelecidas em relação a uma referência de 2017, e as metas de 2025 servirão de marco para orientar as ações e o progresso para as metas de 2030.
 3. A conquista de emissões líquidas zero contemplou as emissões do Escopo 1 e do Escopo 2 para todas as unidades dentro do controle operacional da empresa, bem como do Escopo 3 - Viagem de negócios.

Conservando recursos (continuação)

Em 2020, a energia renovável foi responsável por 9% da energia total da Boeing e 19% da eletricidade total. Aproximadamente 37% da energia total veio da rede elétrica. Projetos de conservação e eficiência concluídos em 2020 resultaram em 65 bilhões de unidades térmicas britânicas (69 terajoules) de economia de energia. (Consulte os detalhes do uso de energia na [Página 72](#) do Apêndice.)

Água: um recurso vital

A Boeing estabelece metas rigorosas de redução do uso de água em nossas fábricas para preservar esse recurso natural para o meio ambiente e nossas comunidades. A água da Boeing é proveniente de serviços públicos locais e de geração da empresa.

Essa água fornecida apoia a fabricação, o saneamento, a água potável, o resfriamento e a irrigação em toda a empresa. A maior parte da nossa água provém de sistemas públicos de abastecimento de água e a maior parte das medições do consumo de água provém de medidores de nível de receita do sistema de água. (Consulte os dados de retirada de água na [Página 72](#) do Apêndice.)

A água utilizada em nossas instalações é descartada em sistemas públicos de esgoto. Em alguns casos, a Boeing faz um pré-tratamento das águas residuais antes de descartá-las nos sistemas de esgoto sanitário público, em conformidade com os requisitos regulamentares. Não estabelecemos padrões voluntários de descarte de efluentes além daqueles determinados por regulamentações.



Além de estabelecer metas rigorosas de redução do uso de água em nossas instalações, a Boeing também se dedica a manter a saúde dos cursos de água da comunidade. A restauração da linha costeira de Duwamish Waterway em Seattle melhorou os ecossistemas locais.

Trabalhando para conservar a água

A Boeing implementa eficiências, melhores práticas e novas tecnologias para reduzir o uso de água e identifica alternativas para processos de uso intensivo de água. Monitoramos irregularidades que podem exigir ação e criamos um programa de Melhores Práticas de Conservação para minimizar o uso de água na unidade. A Boeing usa muitas das técnicas de gestão de água endossadas pelo Agência de Proteção Ambiental dos EUA neste programa.

A Boeing revisa regularmente as melhores práticas da indústria e usa o padrão da Organização Internacional de Padronização (ISO) 14001 para buscar oportunidades de melhoria contínua, melhorar o desempenho ambiental, cumprir obrigações de conformidade e atingir metas de redução.

A estratégia ambiental da Boeing é guiada por uma revisão abrangente e avaliação dos desafios e riscos ambientais mais significativos que a empresa enfrenta. Nossas prioridades ambientais, incluindo a gestão da água, são definidas com os públicos de interesse internos e externos. A análise inclui contribuições e perspectivas diretas de diversos públicos de interesse, incluindo clientes, organizações não governamentais e liderança da empresa. Essas informações ajudam a Boeing a identificar e atualizar nossa compreensão das questões de sustentabilidade atuais e emergentes críticas para a empresa e nossos públicos de interesse. Elas também embasam nossa estratégia e metas ambientais de próxima geração.



“Os comportamentos de conservação podem ter um efeito cascata de um colaborador para outro. É por isso que é tão importante tomar ações visíveis para ‘mostrar o discurso da conservação’ todos os dias. Ao demonstrar comportamentos sustentáveis, colaboradores engajados influenciam o uso eficiente de recursos.”

Crystal Frost, Gerente de Conservação e Comportamentos Sustentáveis, Sustentabilidade Empresarial Global

Reduzindo os resíduos

Equipes de recuperação e aproveitamento de investimentos

A Boeing tem equipes internas dedicadas a evitar que os resíduos cheguem aos aterros. Nossa equipe de recuperação trabalha para capturar e coletar materiais em toda a empresa, enquanto nossa equipe de aproveitamento de investimento reaproveita materiais, facilita doações e vende sucatas. Em 2020, a Boeing enviou 16 milhões kg de sucata - de usinagem e fresamento, fios excedentes e ferramentas e equipamentos gastos - para recuperação para uso futuro em outros produtos.

Equipe de Embalagem

Nossa equipe de embalagens avalia as oportunidades de devolução ou reutilização de embalagens para peças e materiais. Engenheiros de embalagem desenvolveram padrões para reutilizar recipientes com nossos fornecedores. Nossos colaboradores também desenvolvem processos para reutilizar e reaproveitar os materiais de embalagem recebidos, ajudando a reduzir resíduos e custos.

Reduzindo os resíduos em todas as operações

A Boeing continua avançando para proteger a terra, a água e o ar em nossas comunidades, reduzindo os resíduos nos locais de trabalho e em nossa cadeia de suprimentos. Os fluxos de resíduos são tão complexos quanto nossas instalações, que variam de escritórios a fabricação de peças e montagem de aeronaves e veículos espaciais.

Resíduos sólidos incluem materiais que foram descartados, abandonados ou que não são mais úteis ou utilizáveis e foram designados para remoção. Itens que são reutilizados ou recuperados são excluídos dos resíduos sólidos. A Boeing gera resíduos sólidos não perigosos por meio de uma série de atividades:

- Fabricação, produção e design de produtos
- Embalagem de materiais recebidos nas instalações
- Atividades de manutenção de instalações no local
- Resíduos de escritório gerados por colaboradores
- Resíduos relacionados com alimentos (refeitórios, almoços de colaboradores e produtos vendidos)
- Projetos de construção

A Boeing gera resíduos nocivos principalmente de uma variedade de processos de pesquisa, fabricação e manutenção de instalações. Os resíduos nocivos excluem os materiais que podem ser reutilizados (como óleo usado ou panos de limpeza) e fluxos de resíduos comuns, conhecidos como resíduos universais. Devido à variabilidade dos fluxos de resíduos, usamos uma variedade de métodos para gerenciar-los.

Evitando resíduos nocivos

Resíduos nocivos podem ser reciclados a montante ou a jusante, como recuperação na unidade ou fora da unidade, e a geração evitada por meio de processos que estendem a vida útil de produtos químicos consumíveis para evitar resíduos nocivos.

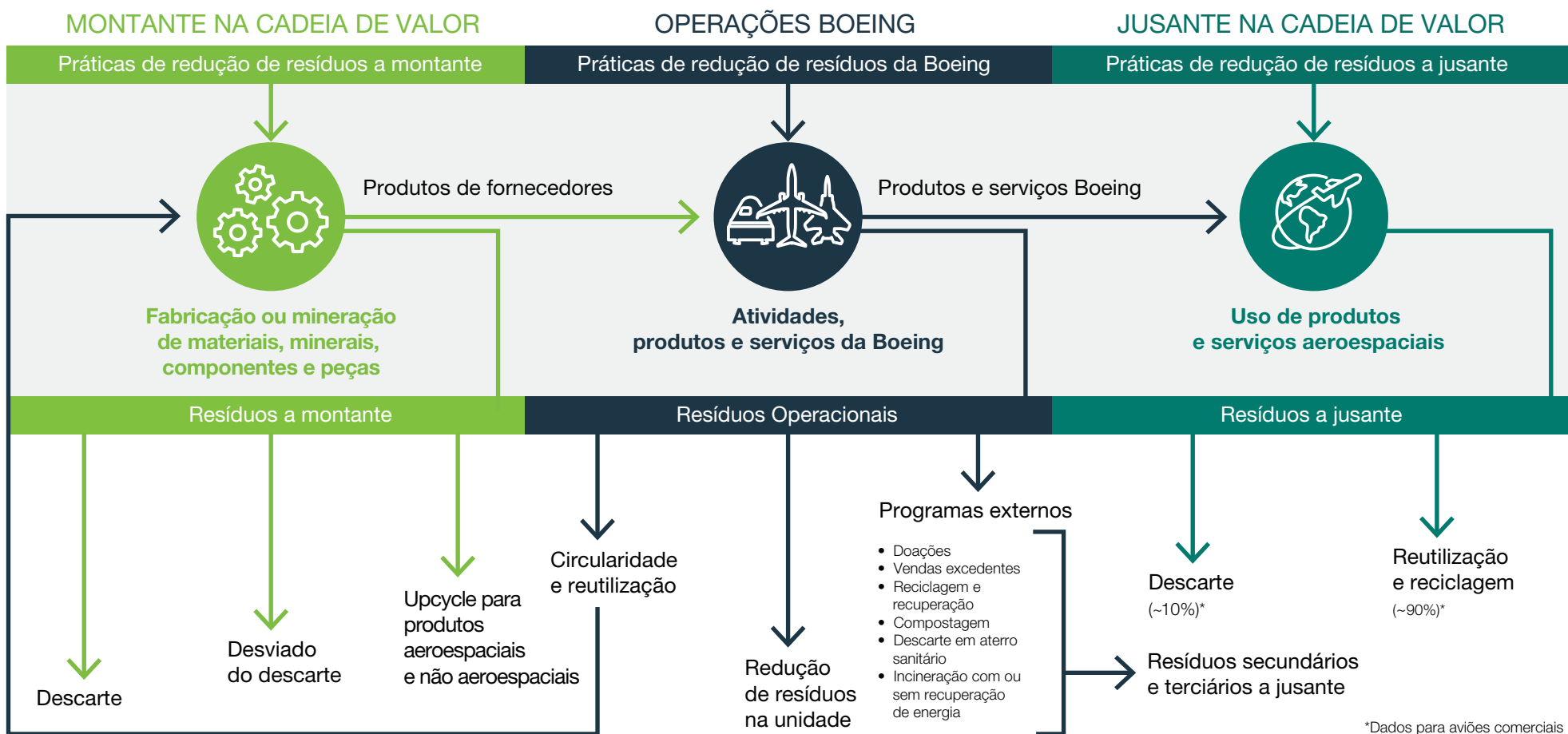
- As atividades a montante previnem ou reduzem a quantidade de resíduos nocivos gerados ao estender a vida útil do sistema por meio da remoção de contaminantes.
- As atividades a jusante ocorrem após a geração de resíduos nocivos a partir das operações da unidade. A Boeing implementa várias atividades de reciclagem e recuperação para reduzir a necessidade de novos produtos químicos.

Geralmente, fornecedores terceirizados lidam com o transporte e descarte de resíduos da Boeing. A empresa contrata fornecedores que oferecem serviços de resíduos para aterro, resíduos para energia, reciclagem e compostagem. Os fornecedores fornecem dados de descarte e, na ausência de dados baseados em peso, a Boeing calcula o peso usando uma abordagem paramétrica. (Consulte uma visão geral do fluxo do processo de resíduos na página a seguir e os dados de geração e descarte de resíduos na [Página 73](#) no Apêndice.)



Osmin Rodriguez Romero, Garantia de Qualidade, e Hope Gonzalez, Meio Ambiente, Saúde e Segurança, trabalham para aumentar os volumes de reciclagem na Boeing South Carolina.

Fluxo do Processo de Resíduos



Conformidade Ambiental e Biodiversidade

Forte compromisso com a Conformidade Ambiental

A Boeing mantém o compromisso com a conformidade regulatória como um elemento fundamental de sua [política ambiental](#). Quando um raro incidente de não conformidade é identificado, a Boeing leva o problema a sério aplicando análise de causa raiz, implementando ações corretivas e compartilhando melhorias de processo enquanto trabalhamos para melhorar continuamente nosso compromisso com a excelência ambiental.

A Boeing não teve derramamentos notificáveis em 2020. A empresa pagou uma multa ambiental superior a US\$ 10 mil, em conexão com o suposto descumprimento dos requisitos técnicos de gestão de resíduos na instalação do Cecil Field em Jacksonville, na Flórida. Não houve denúncia de lançamento de resíduos para o meio ambiente. O assunto foi resolvido depois que a Boeing apresentou evidências de ações corretivas concluídas e pagou uma multa de US\$ 17.410,00.

A biodiversidade aumenta os ecossistemas

A Boeing tem milhares de hectares de habitats em cinco localidades que estão sendo protegidos ou estão em recuperação. Cada habitat é gerenciado e mantido ativamente pelo pessoal da unidade, organizações sem fins lucrativos externas ou biólogos contratados. Para alguns locais, acordos adicionais e monitoramento estão em vigor para garantir que todos os requisitos legais, contratuais e de certificação sejam atendidos.

Cada habitat é certificado pelo Wildlife Habitat Council (WHC), com três certificados no nível Ouro. O programa de certificação do WHC é o único padrão voluntário de sustentabilidade projetado para atividades de educação de conservação e aprimoramento da biodiversidade em propriedades corporativas. A recertificação é necessária a cada dois anos.

Habitats certificados pelo WHC

Localização	Tamanho
Planta 2 da Boeing em Seattle, WA	5 acres do habitat marinho
Boeing South Carolina Keystone/ Fairlawn Project, em North Charleston, SC	3.923 acres, incluindo 2.025 acres de pântano
Emery Landfill em Wichita, KS	56,5 acres, incluindo 35 acres de pastagem
Pollinator Prairie em Olathe, KS	1,5 hectares de jardins polinizadores
Santa Susana em Canoga Park, CA	2.400 acres de diversos habitats

A Boeing tem parceria com várias organizações não governamentais e governamentais, além de terceiros, que variam conforme a localização, dependendo das necessidades do projeto.



DESTAQUE

A equipe de especialistas ambientais de Katie Moxley usa abordagens inovadoras nas ações de limpeza para garantir a saúde das pessoas e do meio ambiente.

“As melhores soluções são encontradas quando nossos públicos de interesse trabalham juntos. Como mãe, me preocupo com o meio ambiente e com o legado que deixamos para nossos filhos e seus filhos.”

Katie Moxley, Gerente, Recuperação Ambiental, Política Global e Conformidade Química



“A sustentabilidade é uma parte essencial de todos os nossos trabalhos. Vemos isso quando somos voluntários em nossas comunidades, determinamos materiais para novos projetos e reconhecemos como usar energia e água de maneira eficiente para construir e fazer a manutenção de aviões”.

Christin Datz, Defensora Ambiental de 2020 e Engenheira de Desenvolvimento de Produto, Boeing Commercial Airplanes

Cadeia de Fornecimento Responsável

Em 2020, a Boeing gastou quase US\$ 48 bilhões com aproximadamente 12 mil fornecedores de 58 países e todos os 50 estados dos EUA. Aplicamos um conjunto básico de princípios à nossa cadeia de fornecimento, que incentiva o engajamento colaborativo e agrega valor para os nossos clientes. Esses princípios baseiam-se em sucessos, feedback e lições aprendidas em toda a cadeia e criam as condições para alcançar qualidade na primeira inspeção, entrega no prazo e desempenho de custo aprimorado. Eles estão enraizados em nossos valores.

Princípios da Cadeia de Fornecimento



DESTAQUE: Parceria com fornecedores para sustentabilidade

Empresas pertencentes a mulheres ajudam a Boeing e os clientes globais a atender à demanda do mercado

As empresas devem ser pelo menos 51% de propriedade de mulheres, bem como administradas ou controladas por uma ou mais mulheres, para fazer parte do WEConnect. Depois que as empresas certificam que atendem a esses altos padrões, elas são conectadas a compradores corporativos multinacionais.

Esta parceria é uma excelente forma da Boeing encontrar possíveis fornecedores nos mercados internacionais onde temos unidades, acordos de compensação e campanhas estratégicas.

Em última análise, isso ajuda a Boeing a aumentar sua base de fornecimento global de uma forma que atenda às necessidades de impacto econômico local e apoie empresas certificadas, propriedade de mulheres.

Ngozi Oyewole, proprietária da Noxie Limited, uma empresa de propriedade de mulheres, certificada pela WEConnect International, exhibe os produtos de equipamento de proteção individual de sua empresa na Nigéria

A Boeing também trabalha para impulsionar a diversidade, a sustentabilidade e a conduta ética nos negócios em toda a sua cadeia de suprimentos.

Diversidade: Estamos comprometidos com uma cadeia de fornecimento diversificada e inclusiva para promover o crescimento econômico em todas as comunidades. Em 2020, a Boeing gastou mais de US\$ 5 bilhões com fornecedores pequenos e diversificados, e continua buscando oportunidades de parceria.

Sustentabilidade: Em 2020, a Boeing engajou-se com aproximadamente 2.500 novos fornecedores em potencial para inspirar, promover e apoiar a sustentabilidade em toda a nossa cadeia de suprimentos. Ao longo do próximo ano, a empresa trabalhará para expandir os padrões ambientais e sociais em nossa cadeia de suprimentos. Continuaremos a fazer negócios de maneira sustentável e criar mudanças positivas em nossa pegada global.

Conduta Ética nos Negócios da Cadeia de Suprimentos:

A Boeing está comprometida com os mais altos padrões de conduta ética nos negócios. Nossas relações contratuais com fornecedores terceirizados, incluindo nossos consultores e mão de obra terceirizada, são projetadas para fazer cumprir nossas expectativas quanto a práticas comerciais legais, éticas e justas. As organizações da cadeia de fornecimento da Boeing são responsáveis por avaliar e estabelecer todos os novos relacionamentos com fornecedores, bem como supervisionar a base pertencente a empresa. Avaliamos anualmente os riscos corporativos e desenvolvemos um plano de auditoria baseado em riscos para apoiar a realização dos objetivos de negócios e conformidade.



“A Boeing introduziu um conjunto de princípios para atender às solicitações dos fornecedores por maior transparência e comunicação mais frequente, aberta e honesta. Os princípios também refletem nosso compromisso contínuo com sólidos fundamentos de negócios de segurança, qualidade na primeira inspeção, melhoria contínua, entrega no prazo, acessibilidade e excelência operacional.”

William A. Ampofo II, Vice-presidente, Cadeia de Suprimentos, Boeing Global Services, e Presidente do Conselho de Operações da Cadeia de Suprimentos Empresarial

DESTAQUE

A cadeia de fornecedores na Austrália envolve parceiros indígenas

Em 2020, a Boeing Defense Australia alcançou US\$ 10 milhões em gastos acumulados com a cadeia de suprimentos Indígena desde 2012, como parte de seu relacionamento crescente com a Supply Nation, que conecta empresas com fornecedores Indígenas, como o Consórcio Indígena de Defesa e Infraestrutura (iDiC). Os líderes da Boeing Defense Australia dizem que o crescimento significativo é resultado do relacionamento crescente da Boeing com o iDiC, bem como o compromisso da empresa em trabalhar com empresas indígenas e maximizar o conteúdo da indústria australiana em sua cadeia de fornecimento.

Na foto, Scott Carpendale, vice-presidente e diretor administrativo da Boeing Defense Australia (à esquerda), e Adam Goodes, CEO da iDiC.

~5,600

Total fornecedores pequenos e diversificados¹

\$5B+

Gastos com fornecedores pequenos e diversificados

~850

Propriedade de mulheres

~600

Propriedade de minorias

~500

Propriedade de veteranos

1. A contagem total de fornecedores pequenos e diversificados representa os dados de 2020 e inclui empresas pertencentes a mulheres, minorias e veteranos, e alguns fornecedores podem se enquadrar em mais de uma subcategoria.

Privacidade de dados e segurança da informação

Boeing prioritizes security practices and A Boeing prioriza práticas de segurança e engenharia de segurança de produto para proteger redes, sistemas e informações contra ameaças cibernéticas e permitir o uso autorizado. A Boeing usa controles de privacidade para permitir o processamento transparente, responsável e confiável de informações pessoais.

Medidas de segurança cibernética

Reconhecemos a natureza mutável das ameaças à segurança cibernética. Empregamos uma abordagem baseada em risco e implementamos mitigações fora da rede em nossa cadeia de fornecedores; com nossos parceiros e colaboradores; e em toda a nossa infraestrutura, produtos e serviços. A Boeing também trabalha para garantir que nossos produtos sejam projetados para se prevenir, resistir, se recuperar e se adaptar a ataques cibernéticos.

Segurança da Informação e controles baseados em risco

Nós nos esforçamos continuamente para atender ou superar as melhores práticas de segurança cibernética de informações do setor e implementar controles baseados em risco para proteger as informações e os sistemas de informação de nossos clientes e da nossa empresa. Estruturamos nosso programa formal de segurança cibernética em torno da Estrutura de Segurança Cibernética do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST, na sigla em inglês), requisitos contratuais e outros padrões globais. Aproveitamos associações da indústria e do governo, benchmarking de terceiros, auditorias e feeds de inteligência de ameaças para garantir a eficácia de nossas funções e alocar nossos recursos de forma proativa. Embora não haja uma solução perfeita para ameaças presentes e futuras, nossa abordagem demonstra um progresso contínuo para proteger os ativos, a marca e a reputação de nossa empresa. Independentemente dos avanços, buscamos oportunidades para descobrir e tratar proativamente os riscos de segurança de TI todos os dias.

Protegendo a privacidade e a segurança

O Gabinete de Privacidade Global da Boeing permite o gerenciamento e a responsabilidade pelos riscos de privacidade e segurança associados à coleta, uso, proteção, retenção, divulgação e eliminação de informações pessoais. A Boeing é encarregada por proteger as informações de identificação pessoal de muitos públicos de interesse, incluindo colaboradores atuais e antigos, parceiros, clientes, candidatos a empregos e outros em todo o mundo.

O programa da Boeing é baseado em princípios de privacidade. A empresa mapeou seus requisitos para os Princípios de Privacidade Geralmente Aceitos, a Estrutura de Gerenciamento de Privacidade dos EUA e Estrutura de Gerenciamento de Privacidade do NIST, bem como os princípios encontrados no Regulamento Geral de Proteção de Dados da UE e nos princípios de cooperação econômica da Ásia-Pacífico.

Os pilares do programa da Boeing incluem a definição de um conjunto robusto e abrangente de controles internos que abrangem pessoas, processos e tecnologia. O programa também contempla supervisão e engajamento, incluindo monitoramento, gestão de incidentes, engajamento e defesa junto aos reguladores e legislativos. A empresa aprimora seu programa com a implementação de melhores práticas de gestão de riscos e programas.



“A segurança de nossos produtos, serviços e local de trabalho exige que criemos e mantenhamos um ambiente digital seguro. É por isso que trabalhamos em toda a nossa empresa, com clientes, fornecedores e colaboradores, e com outros parceiros para promover a segurança cibernética, privacidade de dados e a resiliência cibernética.”

Susan Doniz, diretora de informações e vice-presidente sênior de tecnologia da informação e análise de dados

COMUNIDADES

Parcerias objetivas com comunidades

Nossas comunidades são importantes para nós. Nos concentramos em parcerias e programas globais que inspiram nosso futuro por meio da educação, honram nossos heróis e fortalecem nossos lares. Por meio de investimentos objetivos, engajamento dos colaboradores e ações de defesa, a Boeing busca criar valor e ajudar a construir comunidades melhores em todo o mundo. Nossos programas de caridade promovem mudanças positivas e duradouras nas comunidades onde nossos colaboradores e suas famílias vivem e trabalham, com base nas atividades de engajamento dos colaboradores locais.

Objetivo de Sustentabilidade

ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO

Construir comunidades melhores e mais justas por meio de investimentos corporativos, programas de engajamento de colaboradores e ações de defesa

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU



Voluntários da Boeing em St. Louis compartilharam os kits FUTURE U com os suprimentos que os alunos precisavam para realizar os experimentos de STEM enquanto estavam em casa durante a pandemia.

Engajamento da comunidade em números



267

bolsas visando programas de desenvolvimento de força de trabalho e STEM em 2020



US\$ 4,2 mi

doados para ajuda na COVID-19 em todo o mundo em 2020



+ 5 mi

alunos alcançados por meio do programa prático FUTURE U de aprendizagem de STEM da Boeinda Boeing



+US\$ 100 mi

em doações de caridade para 590 organizações em 51 países - incluindo US\$ 14,2 milhões em apoio a programas de veteranos



+13.000

bolsas visando programas de desenvolvimento de força de trabalho e STEM em 2020



US\$ 36 mi

Aproximadamente, em investimentos na comunidade Boeing nos últimos 10 anos



US\$ 2 bi

Aproximadamente, em investimentos na comunidade Boeing nos últimos 10 anos



US\$ 15,6 mi

em contribuições para organizações sem fins lucrativos que apoiam a equidade racial e a justiça social em 2020



“Este ano tem sido desafiador para empresas e comunidades em todo o mundo, mas a Boeing continua empenhada em apoiar os lugares que chamamos de lar. Mesmo em tempos difíceis, é importante que continuemos a fomentar relacionamentos em nossa comunidade e a investir em programas que fazem a sociedade progredir. É por meio de nossas parcerias com a comunidade que promoveremos avanços em equidade racial, impediremos a disseminação da COVID-19, inspiraremos a próxima geração de profissionais aeroespaciais e criaremos oportunidades para veteranos e suas famílias”

Jennifer Lowe, Vice-presidente de Estratégia Nacional e Engajamento, Operações Governamentais



31

subsídios exclusivos de apoio a programas ambientais em 2020



+US\$ 234 mi

investimentos na comunidade em 2020

✈ [Consulte o mais recente Portfólio de Engajamento Global da Boeing para obter mais informações.](#)

Parcerias Objetivas

Nosso futuro: Inovadores de amanhã

A Boeing tem o compromisso de apoiar alunos de todas as origens para que alcancem o máximo de seu potencial. A empresa está envolvida em parcerias com organizações comunitárias para promover a equidade racial, promover o sucesso acadêmico e construir caminhos para a estabilidade econômica. Em 2020, a Boeing forneceu financiamento para 267 organizações de caridade que trabalhavam para promover programas de STEM e de desenvolvimento da força de trabalho. Por meio

do programa exclusivo da Boeing, FUTURE U, e do apoio a organizações como FIRST Robotics, Newton Rooms e Soaring with Your Dream, a empresa ajudou a apresentar a milhões de estudantes as maravilhas da indústria aeroespacial e da tecnologia. Em maio de 2021, a Boeing alocou US\$ 50 milhões para o Virginia Tech Innovation Campus como o primeiro parceiro de fundação deste investimento transformador que ajudará a diversificar a indústria de tecnologia global e fortalecer a região de Washington, D.C. como um centro de inovação global.



Alunas trabalham em um desafio de design FUTURE U STEM. Por meio de uma parceria com a Discovery Education, a Boeing desenvolveu o FUTURE U como uma ferramenta educacional para colaboradores e educadores compartilharem sua paixão pela indústria aeroespacial com a próxima geração. O programa oferece aulas gratuitas de acesso aberto, vídeos e experiências interativas para os alunos. Desde seu lançamento em 2019, atingiu mais de 5 milhões de alunos.

Nossos heróis: Veteranos e suas famílias

O objetivo da Boeing é criar uma vida melhor para os membros do serviço militar em transição, veteranos e suas famílias. Oferecemos apoio àqueles de comunidades normalmente sub-representadas no ecossistema militar veterano e sistematicamente prejudicadas por barreiras sociais. Em 2020, a Boeing investiu mais de US\$ 14 milhões em apoio a serviços de transição de veteranos e programas de recuperação e reabilitação.

Além disso, a Boeing se comprometeu com uma parceria de US\$ 4,5 milhões, por três anos, com o Institute for Veterans & Military Families para instituir o Future Force, um programa de capacitação, recrutamento e colocação de força de trabalho para veteranos.

Nova casa, novo começo

Em 12 de setembro de 2020, um dia após o 19º aniversário dos ataques de 11 de setembro, o sargento. Nathan Shumaker, um soldado que serviu no Afeganistão, recebeu as chaves de sua nova casa em Hillsboro, Missouri, perto de St. Louis. A casa foi especialmente construída para Shumaker e sua família pela Homes For Our Troops, uma organização sem fins lucrativos que constrói e doa casas para veteranos gravemente feridos. Em 2019, o Boeing Charitable Trust fez um Investimento de três anos de US\$ 3 milhões na Homes For Our Troops para apoiar projetos de construção nos Estados Unidos.



O FUTURE U fornece ferramentas práticas de aprendizagem experimental para despertar o entusiasmo em STEM. Durante a pandemia, a Boeing distribuiu kits FUTURE U em um evento na McCluer South-Berkeley High School em Ferguson, Missouri, para ajudar os alunos a estudar remotamente.



As colegas de equipe da Boeing, Maria Passaseo (centro) e Kim O'Rourke (à direita) entregam a Claudia Bonilla Keller, segunda chefe da missão do Harvest Food Bank, um cheque de US\$ 20 mil em nome do Employees Community Fund. Por meio de doações do Employees Community Fund, os colegas de equipe da Boeing contribuíram coletivamente com mais de US\$ 1,3 milhão para apoiar a resposta da COVID-19 em suas comunidades.

Nossos lares: Comunidades Dinâmicas

A Boeing trabalha para aplicar soluções sustentáveis aos desafios locais, fortalecendo as comunidades onde nossos colaboradores e suas famílias vivem e trabalham. A empresa tem flexibilidade para responder às necessidades da comunidade local e dá ênfase especial às parcerias que promovem a mobilidade econômica para comunidades negras, promovem o bem-estar da comunidade, e aumentam os recursos e o apoio para quebrar o ciclo prisional. Em 2020, a Boeing proporcionou apoio para mais

de 13 mil parceiros comunitários em todo o mundo, o que inclui mais de US\$ 6 milhões por meio de 78 subsídios que foram investidos para apoiar mais de 30 mil membros marginalizados da comunidade, jovens adultos e veteranos e suas famílias, na obtenção de empregos ou capacitação para habilidades em alta demanda.

Boeing e Allen University fazem parceria para criar o Boeing Institute on Civility

Em 2020, a Boeing e a Allen University anunciaram uma nova parceria de US\$ 1,5

milhão para criar o Boeing Institute on Civility na Allen University. O instituto será um centro nacional de ensino e programação voltado para a promoção do discurso civil na América e em todo o mundo.

INSTITUTO HOMENAGEARÁ VÍTIMAS DA VIOLÊNCIA RACIAL

O financiamento da Boeing apoiará a reforma do histórico Good Samaritan-Waverly Hospital, que abrigará o instituto assim que a construção for concluída. O instituto incluirá o Hall da Fama Afro-Americano da Carolina do Sul, bem como um memorial

para homenagear as nove vítimas da tragédia da Igreja Madre Emanuel AME de 2015 em Charleston, Carolina do Sul.

PROMOVENDO A EQUIDADE RACIAL

Este investimento se baseia no compromisso da Boeing em promover a equidade racial e a justiça social na sociedade. Nos últimos cinco anos, a Boeing investiu mais de US\$ 17 milhões em organizações para ampliar o acesso e lidar com as desigualdades para as comunidades negras em toda a Carolina do Sul.



Tiffin Evans, esposa do colaborador da Boeing, Scott Evans, coleta lixo em um evento de limpeza comunitária em Kínloch, Missouri - a mais antiga comunidade negra a ser incorporada no estado. Mesmo durante a pandemia da COVID-19, os colaboradores da Boeing doaram impressionantes 250 mil horas para suas comunidades



O Boeing Institute on Civility da Allen University se tornará um poderoso catalisador para ajudar a promover um discurso civil consciente. Capacitar os alunos e a comunidade em geral para debater questões públicas com civilidade e respeito é um passo importante na jornada para o desenvolvimento de soluções sociais duradouras.

Engajamento em todo o mundo

STEM em toda a Europa

Um investimento plurianual da Boeing criará Newton Rooms em nove países: Alemanha, Holanda, Polónia, França, Itália, Espanha, Bélgica, Turquia e Reino Unido. As Newton Rooms oferecem aprendizagem de STEM de alta qualidade por meio de conceitos de aviação do mundo real, como espaço, biocombustíveis e materiais avançados e manufatura para comunidades em toda a Europa.

Em março de 2020, uma Newton Room móvel foi inaugurada em Neu-Isenburg, Alemanha, perto das instalações da Boeing Global Services em Frankfurt. Além de concluir o módulo de treinamento "Up in the Air With Numbers" (No Ar com Números), os alunos visitaram as instalações e interagiram com colaboradores da Boeing. Também foram abertas Newton Rooms em Lugo, na Espanha e Łódź, na Polónia.



Dois alunos experimentam conceitos de aviação do mundo real em uma instalação STEM em Neu-Isenburg, Alemanha

Educação climática na Ásia

Na Coreia do Sul, a Boeing fez parceria com a Korea Green Foundation para realizar uma série de cursos virtuais sobre mudança climática para alunos do 5º ao 8º ano. Ao longo do mês, um total de 50 alunos aprenderam sobre os impactos das mudanças climáticas e o que eles podem fazer para ajudar a educar outras pessoas e minimizar o impacto.

Os alunos também fizeram terrários com itens que tinham em casa. Os participantes foram escolhidos para o evento virtual por meio de um concurso de redação online, explicando por que o combate às mudanças climáticas é importante para eles. A Boeing tem parceria com a Fundação Verde da Coreia há mais de uma década.



Fizemos uma parceria com a Korea Green Foundation para cursos virtuais no ensino fundamental sobre mudança climática em Seul.



“A equipe de Parcerias e Política de Sustentabilidade Global da Boeing é uma catalisadora para a colaboração entre a indústria, governos, universidades e a sociedade civil em direção a um objetivo comum: a indústria aeroespacial sustentável. Na Boeing, fazemos parceria com públicos de interesse internos e externos para acelerar nossos esforços de gestão ambiental, progresso social e governança, com base em valores, identificando e respondendo às tendências globais de sustentabilidade, embasando regulamentações emergentes e criando parcerias inovadoras para o crescimento sustentável da aviação.”

Valentina Vecchio, Líder Regional da Europa (Bruxelas), Política de Sustentabilidade e Parcerias Globais

Sempre a postos: apoiando a resposta à pandemia de clientes globais

- Mais de 90.700 kg de equipamentos médicos entregues em todo o mundo
- 12 países apoiados por missões
- Centenas de horas de voo alcançadas
- Quase 500 pessoas repatriadas

Em 2020, as nações se uniram e se mobilizaram contra um inimigo comum, a COVID-19, e muitos ativaram suas forças de defesa para combater o vírus. Inerente à maioria das missões humanitárias críticas está o desejo de impulsionar a eficiência, mantendo os padrões de segurança e qualidade, e as missões globais COVID-19 não foram exceção.

BOEING INTENSIFICA SUAS AÇÕES

À medida que a COVID-19 se espalhava rapidamente, as pessoas, os produtos e os

clientes da Boeing intensificavam suas ações para ajudar. O Boeing C-17 Globemaster III e o avião de reabastecimento KC-767 foram protagonistas devido, em parte, a suas capacidades de carga, além da capacidade de acomodar várias configurações e equipes de suporte de serviço a postos para garantir a prontidão para a missão.

Da selva do Congo aos desertos do Oriente Médio, o C-17 e o KC-767 entregaram suprimentos médicos essenciais e repatriaram centenas de pessoas quando as fronteiras começaram a fechar. Inúmeras configurações de aeronaves foram adotadas para acomodar paletes de suprimentos, macas de biocontenção, assentos para transportar até 200 pessoas e, até mesmo, instalações hospitalares temporárias. Com centenas de horas de voo sendo registradas em questão de dias, as equipes da Boeing Global Services estavam de plantão para garantir que a aeronave estivesse pronta para atender às

necessidades de uma nação a qualquer momento.

As equipes da Boeing aconselharam os clientes sobre a melhor forma de otimizar suas frotas com base nos requisitos da missão e operar em vários climas. Além disso, a Boeing Commercial Airplanes forneceu suporte técnico para a filtragem do ar da cabine e procedimentos de descontaminação após os voos

ALINHAMENTO DE FORÇA DE DEFESA

A pandemia ressalta a necessidade de interoperabilidade e alinhamento entre as forças de defesa das nações. Soluções sustentáveis para lidar com os custos operacionais das plataformas de defesa, a otimização das frotas e a capacidade de operar em climas extremos são essenciais para a segurança nacional e a postura geral de defesa.



Cidadãos italianos saem de uma aeronave KC-767A após uma missão de repatriação.



Um C-17 da Força Aérea Indiana carrega um caminhão de oxigênio durante a recente crise da COVID-19



O equipamento médico é descarregado na Base Aérea de Pratica di Mare, na Itália

APÊNDICE

Declaramos que este Relatório de Sustentabilidade foi elaborado de acordo com as Normas GRI: Opção Core. O Índice GRI abaixo indica a localização de cada divulgação neste Relatório de Sustentabilidade, em nosso site externo ou em outros relatórios da Boeing, ou mostra as informações diretamente. No Índice SASB e no Índice TCFD, alinhamos nossas divulgações com as divulgações e métricas recomendadas no SASB Aerospace & Defense Standard e na estrutura TCFD. Continuaremos avaliando nossa abordagem de divulgação para garantir que estejamos fornecendo informações pertinentes de maneira eficiente e eficaz.

Todos os dados nos índices ESG Data, GRI, SASB e TCFD são para o período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2020 ou a partir de 31 de dezembro de 2020, a menos que indicado de outra forma.

ÍNDICES

- [Global Reporting Initiative \(GRI\)](#)
- [Sustainability Accounting Standards Board \(SASB - Conselho de Padrões de Contabilidade de Sustentabilidade\)](#)
- [Task Force on Climate-related Financial Disclosures \(TCFD - Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima\)](#)

[OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS NAÇÕES UNIDAS \(ODSs DA ONU\)](#)

[PRÊMIOS E RECONHECIMENTO](#)

[ASSOCIAÇÕES E PARCERIAS](#)

[PRINCIPAIS DADOS DE MEIO AMBIENTE, SOCIAL E DE GOVERNANÇA \(ESG\)](#)

[DECLARAÇÕES PROSPECTIVAS](#)



Índice GRI

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 102: DIVULGAÇÕES DO GERAIS			
102-1	Nome da organização		The Boeing Company AR Formulário 10-K Capa
102-2	Atividades, marcas, produtos e serviços	Perfil da companhia, Página 13	AR Formulário 10-K Páginas 1-6 AR Pá 154-163 Boeing Overview
102-3	Localização da sede		Chicago, Illinois AR Formulário 10-K Capa
102-4	Localização das operações	Perfil da companhia, Página 13	Impacto Estadual Impacto Global Boeing International AR Formulário 10-K Páginas 20-21
102-5	Propriedade e estatuto jurídico		AR Formulário 10-K Capa
102-6	Mercados atendidos	Perfil da companhia, Página 13	Boeing Market Outlook
102-7	Dimensão da organização	Perfil da companhia, Página 13	Dados de emprego AR Formulário 10-K Páginas 20, 35, 41, 62, 64, 126 PR Página 64
102-8	Informações sobre colaboradores e outros trabalhadores	Diversidade, Equidade e Inclusão Globais, Páginas 27-29 ; Relações Trabalhistas e de Colaboradores, Página 32	AR Formulário 10-K Páginas 2-3 Relatório Global de Diversidade, Equidade e Inclusão da Boeing 2021
102-9	Cadeia de Suprimentos	Cadeia de suprimentos responsável, Páginas 47-48	Impacto Estadual Impacto Global
102-10	Mudanças significativas na organização e em sua cadeia de suprimentos		PR Página 3
102-11	Princípio ou Abordagem de Precaução		A Boeing tem um processo robusto de gestão de risco corporativo (ERM, na sigla em inglês), que é descrito na seção de Governança e Gestão de Risco . Embora o Princípio da Precaução não seja especificamente aplicado como parte de nosso ERM, consideramos a proteção ambiental como uma parte fundamental de nossa abordagem de negócios. Por exemplo, o programa de Due Diligence realiza análises destinadas a reduzir riscos e facilitar a integração eficiente de meio ambiente, saúde e segurança das propriedades adquiridas e das operações comerciais. As considerações ambientais também estão incluídas em nossas avaliações do ciclo de vida de produtos e projetos. As avaliações do ciclo de vida são discutidas mais adiante na seção Produtos & Serviços do SR.

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 102: DIVULGAÇÕES DO GERAIS (CONTINUAÇÃO)			
102-12	Iniciativas externas	OSDs das Nações Unidas, Pz69-70 ; Prêmios e reconhecimentos / associações e parcerias, Página 71	Portfólio de Engajamento Global da Boeing 2021 Páginas 46-48
102-13	Filiação a associações	Prêmios e reconhecimentos / associações e parcerias, Página 71	Filiações a associações comerciais
102-14	Declaração do tomador de decisão sênior	Carta do CEO, Páginas 3-4	
102-15	Principais impactos, riscos e oportunidades	Abordagem de sustentabilidade, Página 14 ; Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
102-16	Valores, princípios, padrões e normas de comportamento	Negócios Éticos e Compatíveis, Páginas 18-20	Nossos valores Ética e Conformidade
102-17	Mecanismos para aconselhamento e preocupações sobre ética	Negócios Éticos e Compatíveis, Páginas 18-20	Diretrizes de conduta ética de negócios
102-18	Estrutura de governança	Abordagem de sustentabilidade, Página 14 ; Governança e Gestão de Riscos, Páginas 21-22 ; Segurança e qualidade na indústria aeroespacial, Página 34	PR Páginas 19-22
102-20	Responsabilidade de nível executivo para assuntos econômicos, ambientais e sociais	Abordagem de sustentabilidade, Página 14	
102-22	Composição do mais alto órgão de governança e seus comitês		PR Páginas 8-9, 10-16, 19
102-23	Presidente do mais alto órgão de governança		O presidente do Conselho não é um diretor executivo da empresa. PR Página 17
102-24	Nomeação e seleção do mais alto órgão de governança		PR Páginas 9-10, 17
102-25	Conflitos de interesse		PR Páginas 27, 30-31
102-28	Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança		PR Página 22
102-29	Identificação e gestão de impactos econômicos, ambientais e sociais	Governança e Gestão de Riscos, Páginas 21-22	PR Páginas 21-22
102-30	Eficácia dos processos de gestão de risco	Governança e Gestão de Riscos, Pages 21-22	PR Páginas 21-22

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 102: DIVULGAÇÕES DO GERAIS (CONTINUAÇÃO)			
102-31	Revisão de temas econômicos, ambientais e sociais	Governança e Gestão de Riscos, Páginas 21-22	PR Páginas 21-22
102-33	Comunicação de principais preocupações (ao mais alto órgão de governo)	Negócios Éticos e Compatíveis, Páginas 18-20	Diretrizes de Conduta de Negócio Ética PR Página 23
102-34	Natureza e número total de preocupações críticas		
102-35	Políticas de remuneração (para o mais alto órgão de governança e executivos seniores para os seguintes tipos de remuneração)		PR Páginas 33-49
102-37	Engajamento dos públicos de interesse na remuneração		PR Páginas 18, 32
102-38	Taxa de remuneração anual total		PR Página 60
102-40	List of Lista de grupos de públicos de interesse	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
102-41	Acordos coletivos	Employee and Labor Relations, Página 32	AR Form 10-K Páginas 3, 20
102-42	Identificar e selecionar os públicos de interesse	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
102-43	Abordagem para o engajamento dos públicos de interesse	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	PR Página 18
102-44	Principais tópicos e preocupações levantadas	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	PR Página 18
102-45	Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas		The Boeing Company and Subsidiaries Exhibit 21 para o AR Formulário 10-K
102-46	Definição do conteúdo do relatório e limites do assunto	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
102-47	Lista de tópicos materiais	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
102-48	Reformulações de informações		Nenhuma. Este é o primeiro Relatório de Sustentabilidade da Boeing. Anteriormente, a Boeing publicou uma família de relatórios que inclui o Relatório de Meio Ambiente Global de 2020 , Resumo Complementar do Relatório de Meio Ambiente Global de 2020 e Portfólio de Engajamento Global da Boeing de 2021 .

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação Título de Divulgação Seção(ões) do relatório de sustentabilidade Referência(s) / Link(s) Adicionais

GRI 102: DIVULGAÇÕES DO GERAIS (CONTINUAÇÃO)

102-49	Mudanças nos relatórios		Nenhum. Este é o primeiro Relatório de Sustentabilidade da Boeing. Anteriormente, a Boeing publicou uma família de relatórios que inclui o Relatório de Meio Ambiente Global de 2020 , Resumo Complementar do Relatório de Meio Ambiente Global de 2020 e Portfólio de Engajamento Global de 2021 .
102-50	Período de relatório		1/1 / 2020- 31/12/2020, salvo indicação em contrário
102-51	Data do relatório mais recente		Não aplicável. Este é o primeiro Relatório de Sustentabilidade da Boeing. Anteriormente, a Boeing publicou uma família de relatórios que inclui o Relatório de Meio Ambiente Global de 2020 , Resumo Complementar do Relatório de Meio Ambiente Global de 2020 e Portfólio de Engajamento Global de 2021 .
102-52	Ciclo de relatórios		Anual
102-53	Ponto de contato para perguntas sobre o relatório		Boeing Communications Email: media@boeing.com Telefone: 312-544-2000 Endereço: 100 N. Riverside Plaza, Chicago, IL 60606
102-54	Afirmções de relatórios de acordo com os padrões GRI	Apêndice, Página 56	O Relatório de Sustentabilidade da Boeing foi preparado de acordo com os Padrões da Global Reporting Initiative (GRI): Opção Core.
102-55	Índice de conteúdo GRI	Índice GRI, Páginas 57-64	
102-56	Garantia externa		Os dados ambientais selecionados foram verificados externamente pela DNV GL. Ver declaração.

GRI 103 – ABORDAGEM DE GESTÃO

103-1	Explicação do tema material e seus limites	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
103-2	A abordagem de gestão e seus componentes	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	Prioridades de sustentabilidade, Páginas 15-16	

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 201: DESEMPENHO ECONÔMICO			
201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	Perfil da companhia, Página 13	AR Página 16
201-2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades devido às mudanças climáticas	Enfrentando a Mudança Climática, Página 41	Relatório climático CDP ¹ C2.3a, C2.4a
201-3	Obrigações definidas do plano de benefício e outros planos de aposentadoria		AR Formulário 10-K Páginas 106-115
GRI 203: IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS			
203-2	Impactos econômicos indiretos significativos	Parcerias objetivas, Páginas 52-53	Engajamento da Comunidade Portfólio de Engajamento Global da Boeing de 2021
GRI 204: PRÁTICAS DE COMPRAS			
204-1	Proporção de gastos com fornecedores locais		96% de nossos fornecedores são locais em nossas unidades operacionais importantes, e os gastos com esses fornecedores locais representaram 85% de nossos gastos com fornecedores. Os fornecedores locais são definidos como domésticos em relação ao local de operação, e locais significativos de operação são definidos como as principais áreas operacionais, conforme determinado pela metragem quadrada.
GRI 205: ANTICORRUPÇÃO			
205-1	Operações avaliadas quanto aos riscos relacionados à corrupção	Negócios Éticos e Compatíveis, Página 20	Anticorrupção
205-2	Comunicação e treinamento sobre políticas e procedimentos anticorrupção	Negócios Éticos e Compatíveis, Página 20	Anticorrupção
GRI 301: MATERIAIS			
301-1	Materiais usados por peso ou volume		AR Formulário 10-K Página 5

1. Boeing participates annually in the CDP climate report. Our most recent response is available on our website [here](#) in accordance with the CDP reporting schedule.

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 302: ENERGIA			
302-1	Consumo de energia dentro da organização	Principais dados ESG, Página 72	Relatório climático CDP ¹ C8.2a
302-3	Intensidade energética	Principais dados ESG, Página 72	
302-4	Redução do consumo de energia	Conservando Recursos, Páginas 42-43	
GRI 303: ÁGUA			
303-1	Interações com a água como um recurso compartilhado	Conservando Recursos, Página 43 ; Principais dados ESG, Página 72	
303-2	Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	Conservando Recursos, Página 43	
303-3	Retirada de água	Principais dados ESG, Página 72	
GRI 304: BIODIVERSIDADE			
304-3	Habitats protegidos ou recuperados	Conformidade Ambiental e Biodiversidade, Página 46	
GRI 305: EMISSÕES			
305-1	Emissões diretas de GEE (Escopo 1)	Principais dados ESG, Página 72	Relatório climático CDP ¹ C6.1
305-2	Emissões indiretas de GEE de energia (Escopo 2)	Principais dados ESG, Página 72	Relatório climático CDP ¹ C6.2
305-3	Outras emissões indiretas de GEE (Escopo 3)	Principais dados ESG, Página 72	Relatório climático CDP ¹ C6.5
305-4	Intensidade de emissões de GEE	Principais dados ESG, Página 72	Relatório climático CDP ¹ C6.10
305-5	Redução de emissões de GEE	Conserving Resources, Página 42	
GRI 306: RESÍDUOS			
306-1	Geração de resíduos e impactos significativos relacionados aos resíduos	Reduzindo os resíduos, Páginas 44-45	
306-2	Gestão de impactos significativos relacionados aos resíduos	Reduzindo os resíduos, Páginas 44-45	
306-5	Resíduos direcionados para descarte	Principais dados ESG, Página 73	

1. A Boeing participa anualmente do relatório climático do CDP. Nossa resposta mais recente está disponível aqui em nosso site, de acordo com o cronograma de relatórios do CDP.

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 307: CONFORMIDADE AMBIENTAL			
307-1	Não conformidade com leis e regulamentos ambientais	Conformidade Ambiental e Biodiversidade, Página 46 ; Principais dados ESG, Página 73	
GRI 308: AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO FORNECEDOR			
308-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais		A Boeing não faz a triagem de fornecedores usando critérios ambientais.
GRI 401: EMPREGO			
401-3	Licença parental	Desenvolvimento Profissional, Educação e Treinamento, Páginas 30-31	Benefícios
GRI 402: RELAÇÕES DE TRABALHO / GESTÃO			
402-1	Prazos mínimos para notificação com relação a mudanças operacionais		Fornecemos aviso prévio de acordo com todos os requisitos legais e / ou contratuais aplicáveis nos diferentes locais onde operamos.
GRI 403: SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL			
403-1	Sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional	Cultura de segurança em primeiro lugar, Páginas 24-26	
403-2	Identificação de perigos, avaliação de riscos e investigação de incidentes	Cultura de segurança em primeiro lugar, Páginas 24-26	
403-5	Treinamento de trabalhadores em segurança e saúde ocupacional	Cultura de segurança em primeiro lugar, Páginas 24-26	
403-6	Promoção da saúde do trabalhador	Cultura de segurança em primeiro lugar, Páginas 24-26 ; Desenvolvimento Profissional, Educação e Treinamento, Páginas 30-31	
403-8	Trabalhadores contemplados por um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional	Cultura de segurança em primeiro lugar, Páginas 24-26	
403-9	Lesões relacionadas ao trabalho	Cultura de segurança em primeiro lugar, Página 24	
GRI 404: GRI 404: TREINAMENTO E EDUCAÇÃO			
404-2	Programas para aprimorar as habilidades dos colaboradores e programas de assistência à transição	Desenvolvimento Profissional, Educação e Treinamento, Páginas 30-31 ; Relações Trabalhistas e de Colaboradores, Página 32	

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Título de Divulgação	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) / Link(s) Adicionais
GRI 405: DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES			
405-1	Diversidade de órgãos de governança e colaboradores	Global Equity, Diversity and Inclusion, Page 27 ; Governance and Risk Management, Page 21	PR Páginas 8-9, 10-16 Relatório Global de Diversidade, Equidade e Inclusão da Boeing 2021
GRI 406: NÃO DISCRIMINAÇÃO			
406-1	Incidentes de discriminação e ações corretivas tomadas	Global Equity, Diversity and Inclusion, Page 28	Relatório Global de Diversidade, Equidade e Inclusão da Boeing 2021
GRI 407: LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO E NEGOCIAÇÃO COLETIVA			
407-1	Operações e fornecedores em que o direito à liberdade de associação e negociação coletiva pode estar em risco	Employee and Labor Relations, Page 32 ; Ethical and Compliant Business, Page 18	AR Form 10-K Página 20
GRI 413: LOCAL COMUNIDADES LOCAIS			
413-1	Operações com engajamento da comunidade local, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento (porcentagem de operações)	Boeing Responds to COVID-19, Page 5 ; Purposeful Partnerships, Pages 52-53	Portfólio de Engajamento Global da Boeing de 2021
GRI 414: AVALIAÇÃO SOCIAL DO FORNECEDOR			
414-1	Novos fornecedores que foram selecionados usando critérios sociais		A Boeing não faz a triagem de fornecedores usando critérios sociais.
GRI 416: SAÚDE E SEGURANÇA DO CLIENTE			
416-1	Avaliação dos impactos na saúde e segurança das categorias de produtos e serviços	Boeing Responds to COVID-19, Page 6 ; Aerospace Safety and Quality, Page 34	Iniciativa Viagem com Segurança Resumo estatístico de acidentes de aviões a jato comerciais
416-2	Incidentes de não conformidade relacionados aos impactos na saúde e segurança de produtos e serviços	Aerospace Safety and Quality, Page 34	AR Páginas 2-3 PR Páginas 1-2 SASB RT-AE-250a.3 Resumo estatístico de acidentes de aviões a jato comerciais
GRI 418: PRIVACIDADE DO CLIENTE			
418-1	Reclamações comprovadas sobre violação de privacidade e perda de dados de clientes	Data Privacy and Information Security, Page 49	SASB RT-AE-230a.2
GRI 419: CONFORMIDADE SOCIOECONÔMICA			
419-1	Descumprimento de leis e regulamentos na área social e econômica		Não temos conhecimento de nenhum item que acreditamos responder ao item 419-1a

Índice SASB

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Métrica Contábil	Código	Métrica Boeing ou Divulgação(ões) Qualitativa(s) e Local (is) de Divulgação
GESTÃO DE ENERGIA		
Energia total consumida	RT-AE-130a.1	Principais Dados ESG, Página 72
Porcentagem de eletricidade da rede	RT-AE-130a.1	Conservando Recursos, Página 43
Porcentagem de energia renovável	RT-AE-130a.1	Conservando Recursos, Página 43
GESTÃO DE RESÍDUOS NOCIVOS		
Quantidade de resíduos nocivos gerados	RT-AE-150a.1	Principais Dados ESG, Página 73
Porcentagem de resíduos nocivos reciclados	RT-AE-150a.1	Principais Dados ESG, Página 73
Número e quantidade agregada de derramamentos notificáveis	RT-AE-150a.2	Conformidade Ambiental e Biodiversidade, Página 46 ; Principais Dados ESG, Página 73
Quantidade recuperada de derramamentos notificáveis	RT-AE-150a.2	N / A (sem derramamentos notificáveis de acordo com a orientação da aplicação do SASB)
SEGURANÇA DE DADOS		
Descrição da abordagem para identificar e abordar os riscos de segurança de dados nas operações da empresa	RT-AE-230a.2	A Boeing tem um programa robusto de resposta a incidentes no caso de um incidente real ou suspeito, que inclui processos e protocolos necessários para prever, detectar, mitigar e comunicar os impactos potenciais de um incidente nos ativos de informação, operações de negócios e reputação da Boeing. As principais fases de todas as investigações incluem o recebimento de alertas, mobilização de uma equipe de resposta, contenção, investigação, recuperação, notificação / relatório e lições aprendidas. A fim de garantir que as pessoas certas sejam engajadas no momento certo durante uma investigação de incidente, identificamos as organizações internas e externas que precisam ser engajadas para cada tipo de incidente, os protocolos de relatório, incluindo requisitos de notificação ao Departamento de Defesa e a Comissão Valores Mobiliários (SEC, na sigla em inglês), e o tempo e a sequência das principais atividades de resposta a incidentes. Nós atualizamos rotineiramente nossos processos com lições aprendidas de incidentes anteriores e simulações / exercícios teóricos, garantindo que a Boeing tenha um processo de resposta a incidentes claro, eficaz e robusto.
Descrição da abordagem para identificar e abordar os riscos de segurança de dados em produtos	RT-AE-230a.2	A Engenharia de Segurança do Produto fornece uma abordagem disciplinada para o desenvolvimento e manutenção de nossos produtos, que é essencial para assegurar a garantia / resiliência e a segurança da missão. A segurança é integrada em nossos processos de engenharia desde o desenvolvimento do conceito, garantindo que desenvolvamos produtos que sejam seguros pelo design. Os principais atributos cibernéticos são identificados durante a engenharia de requisitos, alocados ao longo do design, implementados e validados durante o desenvolvimento, totalmente testados e suportados durante a sustentação. Além disso, a Boeing trabalha para garantir que nossos produtos sejam projetados para prever, resistir, se recuperar e se adaptar a ataques cibernéticos. Especificamente, nossas práticas de design interno têm requisitos de alto nível para definir a referência e monitorar o fluxo de dados e o comportamento do sistema, detectar anomalias e gerenciar ativamente a configuração do sistema. A capacidade de nossos sistemas de entender as operações normais e detectar e mitigar rapidamente operações anormais, combinada com o foco da engenharia de segurança de nossos processos de desenvolvimento, fornece aos programas da Boeing uma abordagem proativa em relação ao risco de violações de dados. A segurança do produto também está integrada ao processo de Resposta a Incidentes Empresariais da Boeing, e trabalhamos de forma integrada com os públicos de interesse para identificar, analisar e mitigar rapidamente vulnerabilidades e violações em nosso portfólio.

SR = relatório de sustentabilidade 2021
AR = Relatório Anual 2020
PR = Relatório Suplementar 2021

Métrica Contábil	Código	Métrica Boeing ou Divulgação(ões) Qualitativa(s) e Local (is) de Divulgação
SEGURANÇA DE PRODUTO		
Number Número de Diretivas de Aeronavegabilidade recebidas	RT-AE-250a.3	53 (ver Sistema Regulatório de Dinâmica da FAA) Resumo estatístico de acidentes de Aviões a Jato Comerciais
ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL E EMISSÕES NA FASE DE USO		
Receita de produtos relacionados com energia alternativa	RT-AE-410a.1	De acordo com os padrões ASTM, todos os aviões comerciais turbojato são certificados para transportar passageiros pagantes com uma mistura de até 50% de combustíveis sustentáveis de aviação derivados de biomassa e outras fontes sustentáveis. As receitas da Boeing Commercial Airplanes de 2020 (US\$ 16,16 bilhões) estão listadas em nosso AR Formulário 10-K , Página 27.
Descrição da abordagem e discussão da estratégia para abordar a economia de combustível e as emissões de GEE dos produtos	RT-AE-410a.2	Parceria para a indústria aeroespacial sustentável, Páginas 7-10 Inovação e Tecnologia Limpa, Página 37
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS		
Descrição da gestão de riscos associados ao uso de materiais críticos	RT-AE-440a.1	AR Formulário 10-K Páginas 5, 13 Dependemos muito da disponibilidade de materiais, peças e subconjuntos essenciais de nossos fornecedores e subcontratados. As matérias-primas mais importantes necessárias para nossos produtos aeroespaciais são o alumínio (chapas, placas, forjados e extrusões), titânio (chapas, placas, forjados e extrusões) e compósitos (incluindo carbono e boro). Embora geralmente existam fontes alternativas para essas matérias-primas, a qualificação das fontes pode levar um ano ou mais. Muitos dos principais componentes e itens de equipamento de produtos são adquiridos ou subcontratados em uma base de fonte única com várias empresas..
ÉTICA DE NEGÓCIOS		
Discussão de processos para gerenciar riscos de ética empresarial em toda a cadeia de valor	RT-AE-510a.3	Operações Boeing: Negócios Éticos e Compatíveis, Páginas 18-20 Ética e Conformidade Diretrizes de Conduta de Negócio Ética Fornecedores: Os fornecedores são incentivados a definir seu programa de ética de acordo com as Diretrizes para Sentenças Federais e as melhores práticas do setor. A Boeing acredita que nossos fornecedores e parceiros compartilham o objetivo de manter os mais altos padrões de conduta empresarial. Essa meta compartilhada ajuda a permitir o desempenho da empresa em conformidade em todas as localizações geográficas. Também reconhecemos que a parceria contínua e colaborativa entre nossa empresa, fornecedores e terceiros leva a relacionamentos construídos com base na confiança e no respeito - o que leva a um melhor desempenho dos negócios. Princípios do Fornecedor Boeing

SR = relatório de sustentabilidade 2021
 AR = Relatório Anual 2020
 PR = Relatório Suplementar 2021

Métrica Contábil Código Métrica Boeing ou Divulgação(ões) Qualitativa(s) e Local (is) de Divulgação

MÉTRICAS DE ATIVIDADE

Produção por segmento declarável	RT-AE-000.A	<p>Entregas para o ano completo de 2020:</p> <p>737: 43 747: 5 767: 30 777: 26 787: 53</p> <p>AH-64 Apache (New): 19 AH-64 Apache (Remanufaturado): 52 CH-47 Chinook (Novo): 27 CH-47 Chinook (Reformado): Modelos 3 F-15: 4 Modelos F/A-18: 20 KC-46A Tanker: 14 Modelos P-8: 15</p> <p>O número de entregas trimestrais e anuais da Boeing Commercial Airplanes e da Boeing Defense, Space & Security é fornecido em nossos formulários trimestrais 10-Q e formulários anuais 10-K com a Comissão de Valores Mobiliários dos EUA.</p>
Número de empregados	RT-AE-000.B	<p>141 mil</p> <p><u>Dados de emprego</u></p>

TCFD Index

SR = relatório de sustentabilidade 2021

AR = Relatório Anual 2020

PR = Relatório Suplementar 2021

Divulgação	Divulgação Recomendada pela TCFD	Seção(ões) do relatório de sustentabilidade	Referência(s) Adicional(is)
GOVERNANÇA	Descreva a supervisão do conselho de riscos e oportunidades relacionados ao clima	Governança e Gestão de Riscos, Páginas 21-22	Relatório climático ¹ C1.1b
	Descreva o papel da gestão na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados com o clima		Relatório climático ¹ C1.2, C1.2a
ESTRATÉGIA	Descreva os riscos e oportunidades relacionados ao clima que a organização identificou a curto, médio e longo prazo		Relatório climático ¹ C2.3a, C2.4a
	Descreva o impacto dos riscos e oportunidades relacionados ao clima nos negócios, estratégia e planejamento financeiro da organização		Relatório climático ¹ C2.3a, C2.4a, C3.3, C3.4
	Descreva o impacto potencial de diferentes cenários, incluindo um cenário de 2°C, nos negócios, estratégia e planejamento financeiro da organização		Relatório climático ¹ C3.2
GESTÃO DE RISCOS	Descreva o processo da organização para identificar e avaliar os riscos relacionados ao clima		Relatório climático ¹ C2.1, C2.2, C2.2a
	Descreva os processos da organização para a gestão de riscos relacionados ao clima		Relatório climático ¹ C2.1, C2.2
	Descreva como os processos de identificação, avaliação e gestão de riscos relacionados ao clima são integrados à gestão de risco geral da organização	Governança e Gestão de Riscos, Página 21	Relatório climático ¹ C2.1, C2.2
MÉTRICAS E METAS	Informe as métricas usadas pela organização para avaliar riscos e oportunidades relacionados ao clima em linha com sua estratégia e processo de gestão de risco		Relatório climático ¹ C4.2, C9.1
	Informe as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do Escopo 1, Escopo 2 e, se apropriado, do Escopo 3 e os riscos relacionados	Principais dados ESG, Página 72	Relatório climático ¹ C6.1, C6.3, C6.5
	Descreva as metas usadas pela organização para gerenciar riscos e oportunidades relacionados ao clima e desempenho em relação às metas	Enfrentando a Mudança Climática, Página 41 ; Conservando Recursos, Página 42	Relatório climático ¹ C4.1a, C4.1b, C4.2a, C4.2b Além disso, a indústria da aviação comercial tem metas ambiciosas para as emissões de CO2, incluindo 1,5% de melhorias anuais na eficiência de combustível para a frota global, crescimento neutro em carbono a partir de 2020 e uma redução de 50% nas emissões de CO2 até 2050 em comparação com os níveis de 2005.

1. A Boeing participa anualmente do relatório climático do CDP. Nossa resposta mais recente está disponível em nosso site [aqui](#), de acordo com o cronograma de relatórios do CDP.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU são um apelo universal à ação para erradicar a pobreza, proteger o planeta e melhorar a vida e as perspectivas de todos, em todos os lugares. A Boeing apoia todos os 17 ODS e identificou oito objetivos de enfoque, listados à direita e na página seguinte, nos quais estamos comprometidos com resultados que tornem o mundo um lugar melhor para todos.



Boa saúde e bem-estar

- Nossa iniciativa Go for Zero prioriza a segurança do trabalho. Desde a introdução do Go for Zero em 2013, a Boeing viu reduções significativas em acidentes e lesões graves de segurança.
- A Boeing oferece 12 semanas de folga com pagamento integral para mães e pais pelo nascimento, adoção ou barriga de aluguel de uma criança ou acolhimento de uma criança adotiva ¹.
- Durante a pandemia da COVID-19, a Boeing ajustou suas operações e implementou amplas precauções de segurança para reduzir a propagação do vírus da COVID-19, ajudou a entregar mais de 4,5 milhões de unidades de equipamentos de proteção individual e produziu 40 mil protetores faciais impressos em 3D nas 18 unidades da Boeing.



Educação de qualidade

- Apoiamos a educação de STEM e buscamos inspirar a próxima geração de inovadores, contribuindo com quase US\$ 50 milhões em 267 bolsas para apoiar programas de educação de STEM e o desenvolvimento de força de trabalho em 2020.
- Por meio de programas de STEM online gratuitos em todo o mundo, como FUTURE U, FIRST Robotics, Newton Rooms e Soar With Your Dream, apresentamos a milhões de mentes jovens as maravilhas da indústria aeroespacial e da tecnologia.
- Investimos mais de US\$ 1 bilhão em mensalidades universitárias, livros e taxas de nossos colaboradores por meio de nosso programa de assistência escolar líder do setor, Learning Together, e continuamos a fazê-lo.



Igualdade de gênero

- A sub-representação de meninas e mulheres nos campos de STEM é um desafio global. Em 2020, inspiramos cerca de 3,7 milhões de mulheres e meninas em STEM.
- A Boeing também apoia globalmente o Catalyst - um líder reconhecido em igualdade de gênero com a missão de acelerar o progresso das mulheres por meio da inclusão no local de trabalho.
- Nos últimos nove anos, a Boeing e o Boeing Charitable Trust contribuíram com US\$ 232 milhões para iniciativas comunitárias que tiveram um impacto positivo na vida de quase 10 milhões de mulheres e meninas em todo o mundo.



Trabalho digno e crescimento econômico

- A Boeing tem orgulho de ser uma parte vital da comunidade global da aviação que, em um mundo pré-COVID-19, sustentava mais de 88 milhões de empregos e US\$ 3,5 trilhões em atividades econômicas globais por ano.
- A Boeing e seus colaboradores doaram mais de US\$ 234 milhões e contribuíram com 250 mil horas de voluntariado para 13.400 parceiros comunitários em 2020, para ajudar a construir comunidades melhores em todo o mundo.
- A Boeing tem contratos com aproximadamente 12 mil fornecedores globalmente. Em 2020, gastamos quase US\$ 48 bilhões com fornecedores de 58 países e em todos os 50 estados dos EUA.

¹. Embora alguns programas de benefícios sejam globais, certos programas e ofertas variam de acordo com o país, dependendo da disponibilidade do programa, leis e costumes locais.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

A Boeing e nossos fornecedores trabalham juntos para o sucesso e a sustentabilidade da cadeia de suprimentos. Aqui estão exemplos relevantes de nosso alinhamento com os ODS.



Inovação e infraestrutura da indústria

- A Boeing investiu mais de US\$ 60 bilhões nos últimos 10 anos em áreas estratégicas importantes, incluindo tecnologias inovadoras, como manufatura digital, materiais compósitos de carbono, projetos avançados de motores com alto índice de desvio (by-pass) e outras melhorias aerodinâmicas, como fluxo laminar natural que reduz o arrasto para melhorar a eficiência ambiental.
- Cada nova geração de aviões Boeing é de 15% a 25% mais eficiente do que a geração anterior.
- Nossa equipe está definindo o futuro da aviação sustentável por meio de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia com foco em explorar o potencial de combustíveis sustentáveis, melhor desempenho de voo e aplicações de energia renovável.
- A Boeing está comprometida em fornecer aviões comerciais habilitados e certificados para voar com combustível de aviação 100% sustentável até 2030.



Desigualdades reduzidas

- A Boeing oferecerá - no mínimo - US\$ 25 milhões para promover a equidade racial e a justiça social em nossas comunidades até 2023.
- Em 2020, a Boeing investiu US\$ 15,6 milhões para promover programas de equidade racial e justiça social - incluindo fundos destinados a diversificar a força de trabalho na indústria aeroespacial.
- A Boeing criou um Plano de Ação de Equidade e Força Tarefa de Equidade Racial em 2020 e se comprometeu com um aumento de 20% na representação dos colaboradores da Black Boeing nos Estados Unidos.



Consumo e produção responsáveis

- A Boeing está comprometida em reduzir em 25% as emissões de gases de efeito estufa, o consumo de água e os resíduos sólidos para aterros em 20%, uso de energia em 10% e resíduos nocivos em 5% em suas operações até 2025 (em comparação com os níveis de 2017).
- A fabricação, os locais de trabalho e as viagens de negócios da Boeing alcançaram emissões líquidas zero de CO2 em 2020 por meio da conservação, eletricidade renovável e compensações responsáveis.
- A reciclagem inovadora de fibra de carbono em 11 unidades de fabricação da Boeing deve desviar até 1 milhão de libras (454 mil kg) de resíduos sólidos de aterros sanitários anualmente e com zero resíduo para aterro em seis unidades.



Ação Climática

- A Boeing apoia ativamente as metas da indústria de descarbonizar a aviação por meio de avanços contínuos em tecnologia, operações e infraestrutura, combustíveis sustentáveis de aviação e compensação de carbono.
- Somos líder na colaboração em toda a indústria para criar combustíveis sustentáveis de aviação, que reduzem as emissões de CO2 dos voos em até 80% ao longo do ciclo de vida do combustível.
- Nossas fábricas em Renton, Washington e Charleston, Carolina do Sul; unidades em Illinois, Indiana, Ohio, Pensilvânia e Texas; e um grande data center no Arizona funcionam com eletricidade 100% renovável.

Prêmios e Reconhecimentos / Associações e Parcerias



PESSOAS

- 50 melhores locais de trabalho para profissionais indígenas de STEM da American Indian Science and Engineering Society
- Arizona Department of Veterans' Services e Arizona Coalition for Military Families - Empregador de Apoio ao Veterano do Arizona
- Career Communications Group Inc. – entre os principais apoiadores de faculdades de engenharia de universidades historicamente negras (No. 2)
- Dave Thomas Foundation for Adoption
- Melhor lugar de trabalho para adoções (No. 36)
- DiversityInc - entre as 50 melhores empresas para diversidade (No. 17 em 2021)
- Deficiência: iN - Melhores Empresas para Trabalhar para Inclusão de Pessoas com Deficiência (pontuação alcançada de 100%)

- Military Times Best for Vets Employers (No. 7)
- Top 10 Military Friendly® Company (No. 5)

PRODUTOS E SERVIÇOS

- Derwent / Clarivate Top 100 Inovadores Globais
- Troféu Robert J. Collier da National Aeronautic Association concedido à equipe da Força Aérea dos Estados Unidos e da Boeing pelo avião espacial autônomo X-37B

COMUNIDADES

- Chief Executives for Corporate Purpose — classificados no quartil superior para doação total
- Prêmio de recuperação de habitat do Wildlife Habitat Council

OPERAÇÕES

- N° 19 na lista Green Power Partnership Fortune 500 Partner da Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos EUA
- Prêmio EPA Energy Star Partner of the Year, todos os anos desde 2010
- Prêmio de Alto Desempenho de Liderança em Sustentabilidade da National Association of Manufacturers
- Prêmio Pierce Conservation District Brian Abbott Above and Beyond

Principais Associações e Parcerias

- | | | | |
|---|---|--|---|
| – Aerospace Industries Association of America Inc. | – Corporate Eco | – Newton Europe | – U Câmara de Comércio dos EUA |
| – Aircraft Fleet Recycling Association | – Câmara Regional de Dallas | – Out & Equal Workplace Advocates | – Conselho para Negócios Internacionais dos EUA |
| – Grupo de Ação de Transporte Aéreo | – Associação Geral de Fabricantes de Aviação | – Renewable Energy Buyers Alliance | – Washington Roundtable |
| – Alliance of Western Energy Consumers | – Câmara de Comércio da Grande Seattle | – Responsible Business Alliance | – Wildlife Habitat Council |
| – Associação Internacional de Sistemas de Veículos Não Tripulados | – International Aerospace Environmental Group | – Roundtable on Sustainable Biomaterials | – Fórum Econômico Mundial |
| – Association of Washington Business | – Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) | – Society of Women Engineers | |
| – Conselho Empresarial Brasil-EUA | – Organização Internacional da Aviação Civil | – Câmara Regional de Comércio de St. Louis | |
| – Business Roundtable | – FIRST Robotics | – Sustainability 50/World 50 | |
| | – National Association of Manufacturers | – United Service Organization | |

[Para obter uma lista de parceiros da comunidade, consulte as páginas 46-48 do Portfólio de Engajamento Global da Boeing de 2021.](#)

Principais dados ESG

DADOS AMBIENTAIS

Energia	Megawatt-hora	Terajoules
Gás natural	1,716.000	6,178
Querosene para jato	569.000	2,048
Óleo combustível # 2	103.000	371
Gasolina para motor	21.000	76
Propano	12.000	43
Gás liquefeito de petróleo	–	–
Total de combustíveis não renováveis	2,421,000	8,716
Combustível renovável de aviação	2.000	7
Total de combustíveis renováveis	2.000	7
Eletricidade não renovável comprada	1,686,000	6,070
Eletricidade renovável comprada	392,000	1,411
Eletricidade total comprada	2,078,000	7,481
Uso total de energia	4,499,000	16,196
Porcentagem da energia total que é renovável	9%	
Porcentagem da eletricidade total que é eletricidade da rede	37%	
Intensidade energética	0.08 kWh/\$ revenue	

Os dados representam 100% da empresa.

Os dados de eletricidade renovável excluem qualquer energia renovável que faça parte da rede por padrão, em alinhamento com SASB e outras estruturas. Especificamente, a Boeing opera em uma série de redes que dependem significativamente de fontes renováveis.

A Boeing não vendeu nenhuma energia de eletricidade, aquecimento ou resfriamento.

Água	Quilo galões	Megalitros	Retirada total de água de áreas com escassez de água
FONTES DE ÁGUA FORA DA UNIDADE			
Retirada de água de superfície	639,167	2,420	0%
Combinação de água de superfície e retirada de água subterrânea	423,353	1,603	22%
Retirada de água subterrânea	83,596	316	31%
Água recuperada (não retirada)	2,778	11	–
Retirada total de água	1,148,894	4,350	10%

FONTES DE ÁGUA NA UNIDADE

Uso de água de poço na unidade	2,352	9	100%
Recuperação de água na unidade	10,508	40	–

A Boeing não usa água do mar.

As áreas com estresse hídrico são aquelas com estresse hídrico alto ou extremamente alto no Modelo de Aquedutos do World Resources Institute.

Os dados representam 79% das operações por efetivo.

Emissões	Toneladas de CO2e	Toneladas métricas de CO2e
GEE de escopo 1	617.000	560.000
GEE de escopo 2 - com base na localização	882.000	800.000
GEE de escopo 2 - com base no mercado	689.000	625.000
GEE de Escopo 3 - viagens de negócios	101.000	92.000
GEE de escopo 3 - uso de produtos vendidos	175.000.000	158.000.000
GEE total calculado excluindo produtos vendidos	2,289.000	2,077.000
Principais de métricas de GEE de unidade - com base na localização	1,091.000	990.000
Principais de métricas de GEE de unidade - com base no mercado	902.000	818.000
Intensidade de GEE	Receita de 0,00002 MT/\$	

Os dados do escopo 1 e 2 representam 100% da empresa.

Para os escopos 1, 2 e 3, calculamos as emissões de CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6 e NF3 para este conjunto de dados.

Os dados das principais métricas de unidade representam as emissões de CO2, CH4 e N2O, onde rastreamos um subconjunto de emissões da combustão de gás natural e eletricidade comprada, associados a unidades que representam a maioria (70%) das operações da Boeing.

A intensidade de GEE inclui GEE de Escopo 1 e Escopo 2 (CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6 e NF3).

As emissões do uso de produtos vendidos são baseadas nas emissões estimadas ao longo da vida das entregas de produtos da Boeing Commercial Airplanes em 2020, incluindo emissões diretas da combustão de combustível (136 milhões de toneladas métricas) e emissões indiretas da produção de combustível (22 milhões de toneladas métricas).

DADOS AMBIENTAIS

Resíduos	Toneladas métricas	Resíduos	Toneladas métricas	
Resíduos nocivos incinerados para recuperação de energia	747	Resíduos sólidos incinerados para recuperação de energia	2,633	Os dados de resíduos representam aproximadamente 70% de operações por efetivo
Resíduos nocivos incinerados sem recuperação de energia	1,019	Resíduos sólidos enviados para aterro sanitário	8,888	
Resíduos nocivos enviados para aterro	2,143	Porcentagem de resíduos sólidos reciclados	75%	Os dados de conformidade representam todas as operações.
Resíduos nocivos eliminados de outra forma	1,026	Resíduos sólidos totais gerados	11,521	
Porcentagem de resíduos nocivos reciclados	0.4%	Resíduos totais incinerados para recuperação de energia	3,527	Resíduos totais gerados
Resíduos nocivos totais gerados	4,935	Resíduos totais incinerados sem recuperação de energia	1,095	
Resíduos não perigosos incinerados para recuperação de energia	147	Resíduos totais enviados para aterro	11,384	Incluem todo o material reciclado, reutilizado e compostado.
Resíduos não perigosos incinerados sem recuperação de energia	76	Resíduos totais de outra forma eliminados	1,094	
Resíduos não perigosos enviados para aterro	343	Porcentagem do total de resíduos reciclados	59%	
Resíduos não perigosos descartados de outra forma	68	Resíduos totais gerados	40,841	
Porcentagem de resíduos não perigosos reciclados	12%	Incidentes com multa acima de US\$ 10 mil	1	
Resíduos não perigosos totais gerados	634	Total de multas acima de US\$ 10 mil	US\$ 17.410,00	
Resíduos universais incinerados sem recuperação de energia	1	Número de derramamentos agregados	0	
Resíduos universais enviados para aterro	10	Quantidade derramada	0	
Porcentagem de resíduos universais reciclados	62%	Quantidade de material derramado recuperado	N/A	
Resíduos universais totais gerados	11			

PESSOAS

Saúde e bem-estar

Óbitos	0
Taxa de casos de dias de trabalho perdidos	0.43
Proporção de quase acidente / risco para lesões registráveis	24:1
Métrica encontrada / fixa	98%

Equidade, Diversidade e Inclusão Globais

Representação de Colaboradores

Total de colaboradores da Boeing	141.000
Colaboradores fora dos EUA	11%
Total de colaboradores da Boeing contemplados por acordos coletivos	33%
Colaboradores dos EUA que são veteranos ¹	14.8%

Dados de veteranos: locais de trabalho com base nos EUA da Boeing, excluindo subsidiárias não totalmente integradas que não fazem parte dos sistemas de RH da Boeing.

1. Em 17 de dezembro de 2020

Representação Feminina¹

Geral (EUA)	22.9%
Geral (fora dos EUA)	24.3%
Conselho de Administração	25.0%
Conselho Executivo ²	13.6%
Executivas	31.8%
Gerentes	22.2%
Novas contratações	22.0%

Dados de gênero: locais de trabalho da Boeing nos Estados Unidos, exceto subsidiárias, exceto onde indicado

1. Em 17 de dezembro de 2020

2. Os dados de gênero do Conselho Executivo incluem membros americanos e não americanos.

Representação de Minoria Racial e Étnica¹

Geral	31.2%
Conselho de Administração	16.7%
Conselho Executivo ²	35.0%
Executivos	20.8%
Gerentes	23.0%
Novas contratações	37.2%

Dados de raça e etnia: locais de trabalho da Boeing nos EUA, excluindo subsidiárias não totalmente integradas que não fazem parte dos sistemas de RH da Boeing.

As minorias raciais e étnicas incluem negros, asiáticos, hispânicos, índios americanos / nativos do Alasca, havaianos nativos ou outras ilhas do Pacífico e duas ou mais raças.

1. Em 17 de dezembro de 2020

2. Os dados de raça e etnia do Conselho Executivo não incluem membros não americanos. No entanto, Susan Doniz, CIO e vice-presidente sênior de Tecnologia da Informação e Análise de Dados, identifica-se abertamente como hispânico.

COMUNIDADES

Engajamento da Comunidade

Doação à comunidade	US\$ 234 milhões
Total de horas de voluntariado	250,000 hours
Número de parceiros da comunidade	13.400
Contribuição para bolsas de apoio a programas de educação de STEM e desenvolvimento de força de trabalho	US\$ 50 milhões
Bolsas de apoio a programas de educação de STEM e desenvolvimento de força de trabalho	267
Contribuição para organizações de veteranos	US\$ 14,2 milhões
Organizações de veteranos apoiadas	97
Contribuição para organizações sem fins lucrativos que apoiam a igualdade racial e a justiça social	US\$ 15,6 milhões

GOVERNANÇA

Métricas de Ética

Consultas	3.181
Determinações de conflito de interesses	1.864
Pedidos de investigação	4.786
Total de contatos para Conduta Ética e de Negócios¹	9.831
Solicitações de investigação com informações suficientes para investigar ²	3.561
Porcentagem de solicitações de investigação que foram comprovadas ³	47%

1. Os dados refletem o período do relatório de novembro de 2019 a outubro de 2020.

2. As questões investigadas não são comprovadas pela Ética quando as conclusões da investigação não respaldam uma violação da política ou dos comportamentos esperados ou quando não há evidências suficientes de má conduta.

3. Uma avaliação recente demonstrou que a taxa de comprovação da Boeing é ligeiramente mais alta do que outras referências publicadas, indicando um processo de investigação eficaz e denúncias embasadas pelos colaboradores da empresa

Declarações Prospectivas

Atenção com relação às Declarações Prospectivas

Certas declarações neste relatório podem ser "prospectivas" de acordo com o significado da Lei de Reforma de Litígios de Títulos Privados de 1995. Palavras como "pode", "deve", "espera", "pretende", "projeta", "planeja", "acredita", "estima", "pretende", "prevê" e expressões semelhantes geralmente identificam essas declarações prospectivas. Exemplos de declarações prospectivas incluem declarações relacionadas aos nossos planos futuros, perspectivas de negócios, condição financeira e resultados operacionais, bem como qualquer outra declaração que não esteja diretamente relacionada a nenhum fato histórico ou atual. As declarações prospectivas são baseadas em expectativas e suposições que acreditamos serem críveis quando feitas, mas que podem não ser eventualmente precisas. Estas declarações não são garantias e estão sujeitas a riscos, incertezas e mudanças em circunstâncias difíceis de prever.

Muitos fatores podem fazer com que os resultados reais sejam material e adversamente diferentes dessas declarações prospectivas, incluindo a pandemia da COVID-19 e os impactos relacionados à indústria; o 737 MAX, incluindo o tempo e as condições das aprovações regulamentares do 737 MAX, taxas de produção e/ou taxas de entrega mais baixas do que planejadas e maiores considerações para clientes e fornecedores; condições econômicas nos Estados Unidos e globalmente; condições gerais do mercado e da indústria, pois elas podem afetar a nós ou nossos clientes; dependência de nossos clientes comerciais, nossos clientes do governo dos Estados Unidos e nossos fornecedores; a saúde geral de nosso sistema de produção de aeronaves, bem como outros fatores importantes divulgados anteriormente e de tempos em tempos nos arquivos da Boeing junto à Comissão de Valores Mobiliários. Qualquer declaração prospectiva tem valor apenas a partir da data em que é feita, e não assumimos nenhuma obrigação de atualizar ou revisar qualquer declaração, seja como resultado de novas informações, eventos futuros ou de outra forma, exceto conforme exigido por lei.



The Boeing Company
100 North Riverside Plaza
Chicago, IL 60606-1596
USA

A FAMÍLIA DE RELATÓRIOS DE BOEING

Estamos continuamente coletando, avaliando e disponibilizando dados sobre nossa empresa e o ecossistema aeroespacial mais amplo para manter nossos colaboradores, clientes, comunidades, parceiros da indústria, investidores e outros públicos de interesse informados e engajados.

Relatório Anual e Suplementar

Veja nosso Relatório Anual e Suplementar para encontrar informações adicionais sobre nosso desempenho financeiro e práticas de negócios da Boeing. [boeing.com/annual-report](https://www.boeing.com/annual-report).

Equidade, Diversidade e Inclusão Globais

Acreditamos em uma cultura e local de trabalho onde todos sejam respeitados, valorizados e inspirados para alcançar seu potencial máximo. Saiba mais sobre nossos esforços de Equidade, Diversidade e Inclusão Globais em [boeing.com/diversity](https://www.boeing.com/diversity).

Engajamento da Comunidade

Por meio de investimentos objetivos, engajamento dos colaboradores e ações criteriosas de defesa, a Boeing e seus colaboradores estão ajudando a construir comunidades melhores em todo o mundo. Saiba mais em [boeing.com/community](https://www.boeing.com/community).