



The Boeing Company
Resumo do relatório ambiental de 2014

Construindo um
mundo melhor



A inovação e a tecnologia estão no centro do que fazemos na Boeing e são fundamentais para a melhoria do desempenho ambiental. Como empresa, entendemos que a responsabilidade ambiental é crucial para o sucesso no longo prazo e para o segundo século de existência de nossa empresa.

Assumimos o compromisso de sermos um líder ambiental responsável na maneira como servimos nossos clientes e ao passo que nossa empresa e o setor em que atuamos crescem. A estratégia para conquistar tudo isso é composta de três princípios: projetar o futuro, inovar partindo do zero e inspirar uma colaboração global.

Estamos constantemente pesquisando tecnologias novas e inovadoras que aperfeiçoem o desempenho ambiental de nossa empresa e do setor.

A inovação e a tecnologia estão no centro do que fazemos na Boeing e são fundamentais para a melhoria do desempenho ambiental.

NOSSO OBJETIVO:
O BIOCOMBUSTÍVEL
SUSTENTÁVEL
PARA AVIAÇÃO
SUPRIRÁ **1%**
DA DEMANDA GLOBAL
DE AVIAÇÃO
ATÉ 2016

EM 2013, **NAS65**
SEDES DA BOEING
MAIS DE 20.000
FUNCIONÁRIOS
DA BOEING **EM 14**
FIZERAM PARTE DOS
EVENTOS DO
DIA DA TERRA DIFERENTES
PAÍSES

AS NOVAS AERONAVES REDUZIRÃO O
CONSUMO DE
COMBUSTÍVEL
E EMISSÕES
DE CO₂ **20%**
EM ATÉ

CRESCIMENTO ABSOLUTO
ZERO EM:
• EMISSÕES DE GEE • CONSUMO DE ÁGUA
• RESÍDUOS SÓLIDOS ENVIADOS A ATERROS
AUMENTO DA RECEITA
AJUSTADO DE ACORDO COM:
• RESÍDUOS PERIGOSOS

**NOSSO MÉTODO:
MENSAGEM DA
LIDERANÇA**



Jim McNerney, presidente e CEO, The Boeing Company e Ursula English, vice-presidente da Boeing Meio Ambiente, Saúde e Segurança (foto: Boeing)

Estamos construindo uma Boeing maior e melhor em toda a extensão e profundidade de nossa empresa e nossas comunidades e focados em ajudar a construir um planeta melhor.

Todos os dias, os funcionários da Boeing encontram maneiras novas e inovadoras de atender clientes no mundo inteiro, mantendo-se, também, comprometidos com uma liderança responsável na área de meio ambiente – em relação aos nossos produtos, a forma como são produzidos, distribuídos e mantidos. Ao avançarmos para o segundo século de nossa empresa, vemos crescimento contínuo nos mercados onde pretendemos ser líderes.

No ano passado, ampliamos a família de aviões comerciais modernos e eficientes em termos de combustível, com o lançamento do 787-10 e dos novos 777X, aeronaves que levarão passageiros mais longe, com mais conforto e com emissões significativamente reduzidas em relação aos aviões que substituem. Também estamos investindo em um futuro mais limpo com a pesquisa de materiais leves, aerodinâmica avançada, novas fontes sustentáveis de combustível e aeronaves solares e elétricas, sempre proporcionando maior eficiência com pouca ou nenhuma emissão de gases de efeito estufa.

Por exemplo, o hidrogênio líquido da Phantom Eye – aeronave não tripulada

que produz apenas água como derivado, ganhou status experimental no início do ano – um marco importante na introdução desta capacidade no mercado. Ao desenvolver inovações tecnológicas que melhoram drasticamente a eficiência de nossos produtos em termos de uso de combustíveis, aumentamos receitas e lucros em cerca de 35% nos últimos quatro anos e garantimos uma carteira de pedidos avaliada em quase meio trilhão de dólares.

E em nossas fábricas e escritórios, continuamos a acelerar melhorias em termos de desempenho ambiental. Depois de cumprir o primeiro conjunto de metas de redução absoluta em cinco anos, estamos empenhados em não aumentar o consumo de água, as emissões de gases de efeito estufa, os resíduos perigosos e o envio de resíduos sólidos para aterros – sem que a empresa pare de crescer.

Diariamente, ao explorar novas formas de desenvolver uma empresa maior e melhor, também lutamos para construir um planeta melhor – apurando o desempenho ambiental de nossa empresa, nosso setor e de nossas comunidades no mundo todo.

PROJETANDO O FUTURO



O Boeing 787 Dreamliner é o avião comercial mais avançado e eficiente na categoria, estabelecendo novos padrões de desempenho ambiental e conforto de passageiros. (Imagem Boeing)

A Boeing está desenvolvendo soluções e tecnologias inovadoras para atender aos requisitos ambientais de seus clientes e do setor.

A Boeing desenvolve e disponibiliza a frota de aeronaves mais moderna e eficiente do mundo em termos de combustível. Isso representa um enorme valor para clientes comerciais e militares, pois proporciona novas oportunidades de ganho de eficiência, com redução de custos com combustível e de emissões de gases de efeito estufa, e, simultaneamente, melhora o desempenho ambiental da indústria aeroespacial. Com o lançamento do 777X e do 787-10, em 2013, a Boeing ampliou a família de aviões de corredor duplo mais eficiente e flexível do mundo.

Produtos mais limpos A Boeing desenvolve e distribui a frota de aviões mais moderna e eficiente em termos de combustível do mundo.

O Boeing 787 Dreamliner é o avião comercial mais avançado e eficiente na sua categoria e estabeleceu novos padrões de desempenho ambiental e de conforto de passageiros. Materiais compósitos, motores avançados e um design inovador de asas ajudam o 787 a reduzir o consumo de combustível e as emissões de CO₂.

Os mais novos membros da família Boeing de aviões – 737 MAX 7, 737 MAX 8 e 737 MAX 9 – vão valer-se da popularidade e da confiabilidade do 737 New Generation, e, simultaneamente, proporcionar aos clientes eficiência inigualável em termos de combustível no mercado de corredor único. Com as novas asas produzidas a partir de compósitos e motores GE9X ultra modernos, o novo 777X será o maior e mais eficiente jato bimotor do mundo. E o 747-8 é 16% mais eficiente em termos de combustível do que o antecessor, além de oferecer espaço para mais passageiros, mais carga e alcance maior com menores emissões e ruído.

A Boeing está construindo os primeiros satélites de propulsão totalmente elétricos do mundo. O projeto de propulsão totalmente elétrico dos satélites 702SP (plataforma pequena) proporciona aos clientes maior flexibilidade e tecnologia de última geração para maior desempenho, opções de inicialização mais acessíveis e quase o dobro de capacidade de carga.

Nova tecnologia A Boeing está acelerando o desenvolvimento e os testes de novas tecnologias que trazem eficiência de combustível e avanço ambientalmente progressivo para clientes e comunidades no mundo inteiro. Este ano, a Boeing começará a usar uma de suas próprias aeronaves 787 para instalar e testar tecnologias ambientalmente avançadas, como parte do Programa ecoDemonstrator da empresa.

Também estamos ajudando nossos clientes e comunidades em vários países, como em Guam e no Canadá, a expandir o uso de energia renovável e somos líderes no desenvolvimento de fontes sustentáveis de combustíveis para a aviação.

Voo futuro Os projetos de demonstração tecnológica desenvolvidos pela Boeing, como o Phantom Eye, o Subsonic Research Aircraft Ultra-Green (SUGAR) e o Blended Wing Body, são promissores em termos de voos substancialmente mais limpos, mais silenciosos e mais eficientes. A aeronave não tripulada movida a hidrogênio líquido, o Phantom Eye, cujo único subproduto é a água, recebeu o status de aeronave experimental, um marco importante para trazer este recurso ao mercado.



O Boeing Delivery Center, em Everett, Washington, recebeu a certificação LEED Gold do Green Building Council dos EUA pelo baixo consumo de energia e água e pelo uso de materiais recicláveis e de origem local. (Foto Boeing)

A Boeing está acelerando melhorias no desempenho ambiental das operações da empresa, e, simultaneamente, nosso negócio continua crescendo.

Com base no desempenho demonstrado ao longo dos últimos cinco anos, a Boeing está comprometida em manter os níveis das emissões de gases de efeito estufa de 2012, assim como o de uso da água e de resíduos sólidos, até 2017, mesmo mediante o crescimento da empresa. Também estamos comprometidos em manter o aumento de geração de resíduos perigosos a uma taxa inferior ao índice de expansão do nosso negócio.

A Boeing está buscando cada vez mais oportunidades de incorporar tecnologias de conservação de energia e materiais sustentáveis em novos projetos de produção, além de reduzir a quantidade de água usada e os resíduos gerados por nossas instalações. Atualmente,

- ✈ A Boeing conta com fontes de energia hidrelétrica e renováveis livres de carbono para quase metade do consumo total de eletricidade.
- ✈ A energia hidrelétrica livre de carbono supre mais de 80% do consumo de energia das instalações da Boeing em Everett e Seattle, estado de Washington.
- ✈ As instalações em Charleston, Carolina do Sul, recebem 100% de energia renovável, proveniente de 4,05 hectares de painéis solares no telhado do prédio de montagem final, juntamente com créditos de energia renovável adquiridos da concessionária local.

- ✈ Vinte por cento da energia utilizada nas instalações da Boeing no sul da Califórnia vem de energia eólica.

Este ano, a Boeing ganhou o prêmio ENERGY STAR® Partner 2014, o prêmio de Excelência Sustentada do Ano da EPA, pela liderança em conservação de energia. A Boeing tem ganho todos os prêmios anuais ENERGY STAR, desde 2011.

A Boeing planeja todos os novos projetos de construção e grandes reformas visando à classificação LEED Silver ou superior. Mais de 60% de todos os prédios da Boeing com certificação LEED receberam o nível Gold. E mais de 50 unidades em todo o mundo, incluindo todas as principais fábricas, estão certificadas pela ISO 14001.

INSPIRANDO COLABORAÇÃO GLOBAL



A Boeing está liderando a colaboração global, encontrando soluções para desafios ambientais complexos.

A Boeing trabalha com organizações, instituições, clientes e governos para dar impulso a melhorias ambientais no setor como um todo, no mundo inteiro.

Biocombustível sustentável para aviação

Como parte de nosso compromisso central de proteger o meio ambiente e apoiar o crescimento sustentável da aviação no longo prazo, a Boeing é líder do setor nos esforços globais para desenvolver e comercializar biocombustível sustentável para aviação. Um novo combustível sustentável para aviação é essencial para reduzir as emissões de carbono da aviação comercial, diminuir a dependência da indústria de combustíveis fósseis e atingir a meta da indústria de crescimento neutro em carbono a partir de 2020.

O foco da Boeing é o biocombustível sustentável “drop-in”, que pode ser misturado diretamente ao combustível tradicional de aviação à base de petróleo, sem alterações nos aviões, motores ou na infraestrutura de abastecimento. A meta da Boeing é que o biocombustível sustentável supra 1% da demanda global de combustível de aviação até 2016, o equivalente a 2.271,25 litros de combustível de aviação. No início de 2014, a Boeing divulgou a descoberta de uma nova oferta significativa de biocombustível para aviação a preços competitivos: o “diesel verde”, um combustível renovável, atualmente usado em caminhões. Agora, a Boeing está trabalhando com a Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos (FAA, na sigla em inglês) e outros interessados, para obter aprovação e começar a usar o diesel verde na aviação comercial.

Envolvendo o setor Nosso trabalho inclui melhorar a eficiência operacional da aviação comercial, defendendo uma estrutura de emissões globais para a aviação que possa ser melhor alcançada pela Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO, na sigla em inglês) e ajudar o setor aeroespacial a cumprir os requisitos de crescimento e expansão e as solicitações de informações sobre o uso de

materiais químicos e danosos contidos nos seus produtos, ou o uso destes nos processos de produção. Além disso, os funcionários e da Boeing trabalham com organizações ambientais nacionais e internacionais em uma série de capacidades voluntárias e profissionais.

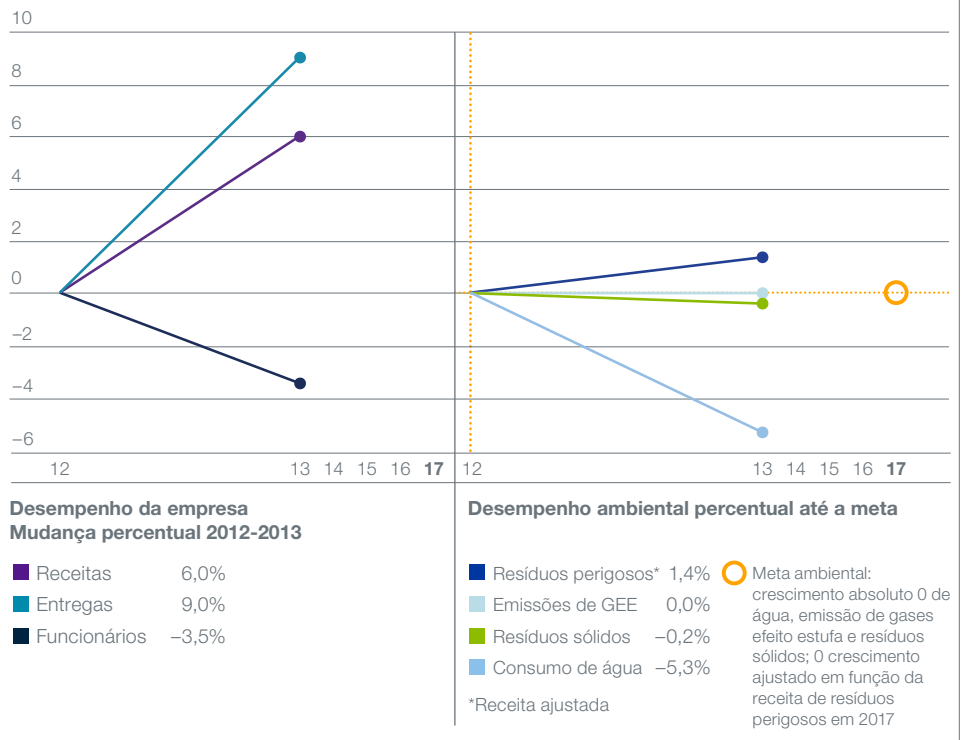
Envolvimento dos funcionários Os funcionários da Boeing estão sempre melhorando a forma de projetar e construir nossos produtos, inclusive tornando-os mais eficientes e mais limpos. Todos os dias, eles apresentam ideias inovadoras para melhorar o desempenho ambiental de nossos produtos, a cadeia de suprimentos e as operações. Com milhares de equipes de funcionários e dezenas de equipes “verdes” de trabalho voluntário, os funcionários da Boeing estão descobrindo maneiras de reduzir o consumo de energia, o uso de água e a geração de resíduos sólidos e perigosos. Os funcionários da Boeing também levam a sério o papel de liderança na comunidade, para tornar os locais em que vivem e trabalham mais limpos e melhores para todos. Em 2013, mais de 20.000 funcionários da Boeing fizeram parte dos eventos do Dia da Terra em 65 unidades da empresa em 14 países.

Construindo comunidades melhores no mundo inteiro No papel de líderes ambientais comprometidos e responsáveis, focamos no crescimento global saudável, colaboramos com instituições de pesquisa, clientes, universidades e governos para solucionar problemas e formar parcerias com comunidades locais para analisar a importância da proteção e da preservação ambiental. Em 2013, a Boeing apoiou quase 100 projetos mundialmente, focados em esforços de educação ambiental, eficiência energética e conservação. Para entender melhor como a Boeing está construindo comunidades melhores, leia nosso [relatório de Cidadania Corporativa Global](#).

DESEMPENHO EM 2013

Estamos comprometidos com o crescimento zero nas metas ambientais mesmo mediante o crescimento de nossa empresa.

Resumo de Desempenho Ambiental e Comercial 2013



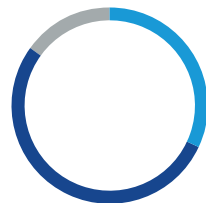
A Boeing continua a acelerar as melhorias no desempenho ambiental das operações da empresa. Com base no desempenho demonstrado no primeiro conjunto de metas de cinco anos e simultaneamente ao crescimento da empresa, a Boeing está comprometida para que as emissões

de gases de efeito estufa, o consumo de água e os resíduos sólidos para aterros permaneçam os mesmos até o final de 2017, como ocorreu no final de 2012. Além disso, não vamos permitir que geração de resíduos perigosos ultrapasse o índice de crescimento da empresa.

Todos os gráficos desta página refletem o desempenho ambiental de 2013 na maioria das instalações da Boeing. Cada gráfico está representado pelo próprio conjunto de dados, conforme descrito nas notas de rodapé apresentadas no [Relatório Ambiental de 2014](#).

Emissões de gases de efeito estufa do inventário corporativo

Nosso inventário corporativo de gases de efeito estufa representa nossas emissões no Escopo 1, 2 e 3 enviados ao CDP. As emissões do Escopo 2 compreendem o maior segmento de nossas emissões de gases de efeito estufa, seguidas pelas emissões diretas de nossas instalações (Escopo 1) e, em seguida, nossas viagens de negócios (Escopo 3).



Emissões de Escopo 1

As emissões de Escopo 1 relacionadas incluem o consumo de eletricidade, gás natural, óleo combustível e combustível para aviação usados em nossos programas de testes de voos. Outros combustíveis fósseis incluem óleo 5 e 6, gasolina, gasolina para aviação, gás propano e petróleo líquido.



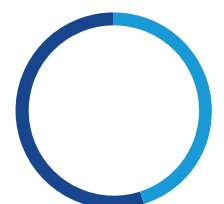
Fontes de energia elétrica

A Boeing usa fontes de energia hidrelétrica livre de carbono renovável em quase metade de todo o consumo de eletricidade da empresa.



Fontes de energia

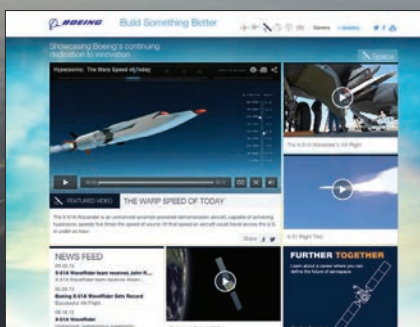
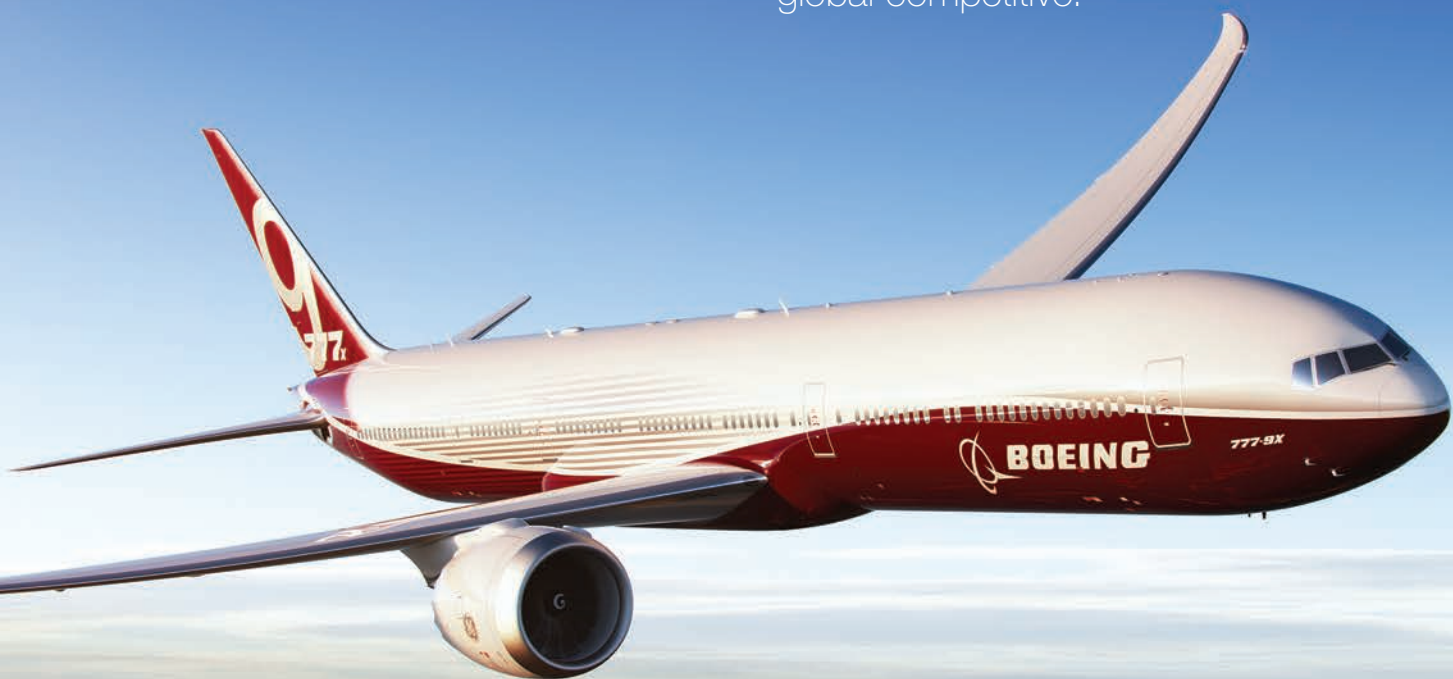
Melhorar a eficiência energética na empresa como um todo continua sendo o foco principal da Boeing. Cerca de metade da nossa energia vem da eletricidade e a outra metade do gás natural.





The Boeing Company
100 North Riverside
Chicago, Illinois 60606
www.boeing.com/environment

A Boeing é **parceira, vizinha e cidadã responsável** nas comunidades que atende e para seus diversos clientes. Estamos construindo um futuro melhor com produtos inovadores, mais limpos, mais eficientes, que estabelecem um novo padrão de desempenho. A Boeing segue práticas comerciais responsáveis e promove mudanças positivas nas vidas de pessoas em todo o mundo, além de agregar valor para acionistas e clientes em um mercado global competitivo.

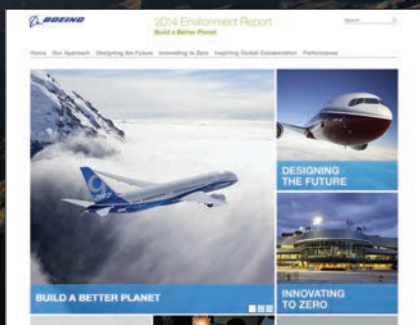


Visite-nos em boeing.com.br para saber mais sobre a Boeing e como as inovações extraordinárias em produtos e serviços estão ajudando a resolver os problemas mais difíceis do mundo.



Visite-nos em boeing.com/investorrelations para ler nossos relatórios anuais e encontrar informações adicionais sobre o desempenho financeiro e as práticas comerciais da Boeing.

Foto acima: Com motores ultra-modernos e asas compostas, o 777X será o maior e mais eficiente jato bimotor do mundo.



Visite a página boeing.com/environment para ler o Relatório Ambiental de 2014 completo e obter informações para entender melhor como os funcionários da Boeing estão desenvolvendo formas de construir um planeta melhor e criar um amanhã melhor.



Visite-nos em boeing.com/community para ler o Relatório de Cidadania Corporativa e outras informações sobre como a Boeing está trabalhando para aprimorar as comunidades no mundo inteiro.

