

**SIEMENS**

*Engenhosidade para a vida*



# Relatório Institucional e de Sustentabilidade 2018

[siemens.com.br](http://siemens.com.br)

# Índice

---

## 1 - Introdução P. 3

---

- 1.1 Como ler este relatório P. 3
- 1.2 Carta do Presidente P. 4
- 1.3 Nossos Valores P. 6
- 1.4 Nossa Estratégia P. 8

---

## 2 - A Siemens no Brasil P. 10

---

- 2.1 Siemens no Brasil P. 10
- 2.2 Presença da Siemens no Brasil P. 12
- 2.3 A Organização em 2018 P. 13
- 2.4 Fábricas no Brasil P. 14
- 2.5 Inovação P. 16

---

## 3 - Produtos & Soluções P. 20

---

- 3.1 Introdução P. 20
- 3.2 Energia Sustentável P. 22
- 3.3 Futuro da Indústria P. 28
- 3.4 Infraestrutura Inteligente P. 34

---

## 4 - Sociedade P.42

---

- 4.1 Introdução P. 42
- 4.2 Diálogo com Stakeholders P. 44
- 4.3 Sustentabilidade na Siemens P. 45
- 4.4 Gestão Ambiental P. 46
- 4.5 Gestão de Fornecedores P. 47
- 4.6 Sistema de Excelência Siemens P. 48
- 4.7 Sistema de Compliance P. 50
- 4.8 Integridade P. 52
- 4.9 Público Interno e Força de Trabalho P. 54
- 4.10 Saúde e Segurança no Trabalho P. 64
- 4.11 Cidadania Corporativa P. 68
- 4.12 Siemens Fundação P. 70
- 4.13 Prêmios e Reconhecimentos P. 72

# Como ler este relatório

O Relatório Institucional e de Sustentabilidade da Siemens é uma publicação anual produzida pela Siemens no Brasil, com o objetivo principal de ampliar a transparência da empresa. Disponibilizado nas plataformas *on-line* da Siemens no Brasil, a publicação pretende reforçar a comunicação transparente com todos os clientes, funcionários, fornecedores, colaboradores, universidades, entidades e comunidades (*stakeholders*) que já possuem ou podem vir a possuir algum vínculo com a empresa.

O ponto de partida para a produção desta publicação é justamente uma consulta a esses grupos de relacionamento, para aferir quais são os assuntos relacionados à Siemens que mais interessam a eles. Desta forma, o relatório se apresenta como uma resposta aos temas de interesse dos nossos *stakeholders*.

Os dados financeiros reportados referem-se ao período de 1º de outubro de 2017 a 30 de setembro de 2018 e aparecem de forma consolidada, seguindo a política da Matriz da empresa, na Alemanha. Os dados financeiros completos da sede (Siemens AG) podem ser acessados no seguinte endereço:

[http://www.siemens.com/investor/pool/en/investor\\_relations/Siemens\\_AR2018.pdf](http://www.siemens.com/investor/pool/en/investor_relations/Siemens_AR2018.pdf)

Acesse e baixe os aplicativos globais da Siemens:

[www.siemens.com/social/en/applications.php](http://www.siemens.com/social/en/applications.php)



Publications App



Autobiography as an App

Esta edição do Relatório Institucional e de Sustentabilidade da Siemens, em 2018, segue as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI), entidade internacional que padroniza publicações desse tipo. A publicação adota os *Standards da Global Reporting Initiative* (GRI), em substituição à versão G4, e os dados correspondentes aos indicadores aparecem sinalizados em notas de rodapé, com suas respectivas siglas.

Se você tiver comentários, críticas ou sugestões, entre em contato com a nossa Central de Atendimento Siemens (CAS): [www.siemens.com.br/contato](http://www.siemens.com.br/contato); pelo telefone 0800 11 94 84 ou e-mail: [atendimento.br@siemens.com](mailto:atendimento.br@siemens.com)



[www.siemens.com.br](http://www.siemens.com.br)



[twitter.com/siemens\\_brasil](https://twitter.com/siemens_brasil)



[www.facebook.com/siemensbrasil](https://www.facebook.com/siemensbrasil)



[www.youtube.com/siemens](https://www.youtube.com/siemens)



[www.siemens.com.br/stories](http://www.siemens.com.br/stories)



[www.linkedin.com/company/siemens](https://www.linkedin.com/company/siemens)

TELL US | Canal de denúncia anônima  
0800 892 4041

# Caro leitor,

Este relatório tem o objetivo de apresentar à sociedade a atuação da Siemens no Brasil. Nas páginas seguintes, você encontrará informações sobre os nossos negócios, em diversos segmentos, e certamente irá notar que todos convergem para um mesmo princípio: melhorar a vida das pessoas. Esse firme propósito tem base na estratégia da Siemens, aqui e mundialmente. Somos signatários da Rede Brasileira do Pacto Global, da Organização das Nações Unidas (ONU) – iniciativa que engaja o setor empresarial, alinhando suas estratégias e operações aos dez princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção, além de desenvolver ações que contribuem com soluções aos desafios da sociedade. Para atendermos a tal demanda, adotamos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, também da ONU, como direcionador de nossas frentes de atuação.

O ano de 2018 foi bastante positivo para a empresa no Brasil, ainda que tenhamos vivido uma recuperação econômica leve. Mesmo nesse cenário, as principais áreas de atuação da Siemens apresentaram desempenhos notáveis, com crescimento expressivo de vendas. Tivemos um faturamento líquido de R\$ 4,1 bilhões e entrada de pedidos de R\$ 4,2 bilhões, R\$ 600 milhões a mais que no ano fiscal de 2017. Mas os números não foram nossa única boa notícia do ano. Também obtivemos muito sucesso nas três prioridades que elegemos para o período: consolidar a digitalização nos nossos mercados, ter o cliente no centro das atenções e liderar pelo exemplo.

Na digitalização, o avanço foi evidente. Em 2018, fizemos esse conceito sair do abstrato porque as novas tecnologias têm demonstrado grande potencial para todos os setores econômicos, inclusive os mais tradicionais, como o agroindustrial. Diante dessa tendência, a Siemens criou seu Centro de Competências de Carnes, enxergando o grande potencial do mercado de carne brasileiro, tanto internamente, quanto no exterior. Essa nova estrutura representa um *hub* global para o desenvolvimento de soluções digitais ao longo de toda a cadeia produtiva de proteína animal.

Colocar-se à frente das tendências futuras tem sido uma característica da Siemens, alicerçada em seus valores empresariais, como a inovação. E, se encontramos respaldo nas nossas proposições, isso se dá, principalmente, porque ousamos provocar nossos clientes, estimulando-os a pensar em novos modelos de negócios. Se obtivemos tanto sucesso nesse processo, foi porque nos beneficiamos da confiança desses parceiros, que valorizaram nossa postura de ir além do fornecimento de produtos e serviços. Hoje, na Siemens, o padrão no desenvolvimento de negócios é a cocriação, pela qual nossas equipes buscam primeiramente um entendimento profundo das necessidades e expectativas do cliente para, juntos, encontrarmos a melhor solução. Um exemplo dessa abordagem foi o projeto

executado para a Braskem. Originalmente, a intenção do cliente era utilizar de maneira mais eficiente o gás oriundo dos processos industriais da empresa, financiando o projeto com capital próprio e aporte de parceiros. Nós decidimos inovar já na proposta, assumindo desde a construção até a operação e a manutenção do projeto. Com investimento total avaliado em R\$ 600 milhões, a parceria prevê a atualização tecnológica do sistema que atende ao *cracker*, a principal unidade industrial do Polo Petroquímico, responsável pela produção de matérias-primas para os setores químico e plástico. Com isso, a Braskem assegura o fornecimento do gás e a Siemens garante o fornecimento da energia e vapor, pelo período de 15 anos.

Outro grande projeto em curso que nos traz muito orgulho é o Gás Natural Açú (GNA), consórcio do qual fazemos parte ao lado da Prumo Logística e da BP. Além de participar do projeto como acionista, a Siemens também foi contratada para o fornecimento de equipamentos de geração e de serviços no longo prazo. O financiamento de longo prazo do empreendimento incluiu um contrato com a International Finance Corporation (IFC) no valor de US\$ 288 milhões, em março de 2019, e outro de R\$ 1,76 bilhão com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o alemão KfW IPEX-Bank, fechado em dezembro de 2018. Quando estiver pronta, a nova usina, que fica em Porto do Açú, no Rio de Janeiro, terá capacidade para gerar energia para uma cidade de até quatro milhões de habitantes.

Ainda no aspecto do empreendedorismo, a Siemens foi além do papel de fornecedora e instituiu, com investimentos próprios, uma nova usina termelétrica no Estado do Amazonas, no Município de Coari. O acordo, cujo contrato é de aproximadamente R\$ 470 milhões, garantirá o abastecimento energético de mais de 80 mil habitantes, usando turbinas a gás e a vapor instaladas em ciclo combinado, com soluções Siemens de eletrificação, automação e digitalização.

A terceira prioridade – liderar pelo exemplo – também proporcionou importantes conquistas para a equipe da Siemens. O ano foi marcado por uma série de temas fundamentais para o Brasil que nos colocaram no papel de liderança, como a transição energética, que debatemos com clientes e especialistas em nosso Siemens Fórum, no Rio de Janeiro. O tema de Compliance, nesse âmbito, é uma agenda permanente na Siemens. Em 2018, por exemplo, assinamos um pacto de integridade com diversas empresas e entidades, por meio do Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), tendo como objetivo assegurar a ética nos negócios e no relacionamento com agentes públicos, além de melhorar a governança corporativa no setor. Ainda nesse tema, mantivemos e ampliamos nossa atuação em iniciativas como a Rede Brasil do Pacto Global da ONU, International Chamber of Commerce,

Alliance for Integrity, entre outras.

Liderar pelo exemplo também é participar ativamente de ações para mitigação das mudanças climáticas. Globalmente, a Siemens foi listada pelo Carbon Disclosure Project (CDP) como um agente capaz de influenciar na mudança climática, evitando seus efeitos prejudiciais e, ao mesmo tempo, incentivando ações capazes de gerar negócios construtivos tanto no aspecto econômico quanto ambiental. No Brasil, nosso alinhamento a essa posição é traduzido pelo compromisso público em promover políticas que auxiliem a sociedade em relação às mudanças climáticas, pelo apoio à precificação do carbono no País e pela eficiência na gestão de água e resíduos.

Para nós, também é fundamental apoiar iniciativas de estímulo à diversidade, não apenas pelo compromisso social que o tema sugere, mas porque acreditamos decididamente que a inovação se beneficia de um ambiente tão diversificado quanto possível. Nessa linha, o ano também foi marcado por ações como o lançamento do programa DiverSifica, criado para promover a diversidade na empresa. É composto por funcionários de diversas áreas, com um comitê nacional que cuida dos temas estratégicos e grupos de trabalho divididos em quatro pilares de atuação: Etnia e Raça, Gênero, LGBTI+ e Pessoas com Deficiência. Já em 2019, continuamos avançando no campo da diversidade, com o estabelecimento da Licença Parental, voltada para casais homoafetivos que optam por ter filhos pelo método de “barriga solidária”, além da assinatura de um compromisso com a ONU Mulheres para a promoção da equidade entre gêneros na nossa instituição.

Ao encerrar um ano tão positivo, nós nos vimos diante de um novo desafio. Globalmente, a Siemens havia atingido as metas propostas por sua estratégia Visão 2020 bem antes do prazo. Em vez de nos acomodarmos na conquista, propusemos uma nova versão da estratégia, a Visão 2020+, que nos deu o direito de “subir a régua”. Com isso, ganhamos o direito de perseguir uma visão mais ambiciosa da nossa companhia, avançando em nossas conquistas.

Faremos isso utilizando uma ferramenta que está na origem da Siemens: inovação. Aplicando conceitos disruptivos, como Inteligência Artificial, computação em nuvem e Big Data, vamos nos beneficiar de uma das nossas maiores forças – estamos presentes no mundo inteiro, temos grandes bases instaladas em nossos clientes e, principalmente, conhecemos os negócios desses clientes. E o mais importante: nós conhecemos a sociedade em que eles atuam e as demandas dessa sociedade, o que nos enche de otimismo em continuar desempenhando nossos negócios de forma a manter nossa relevância agora e no futuro.

### **André Clark**

Presidente e CEO da Siemens no Brasil



**Em 2018, obtivemos muito sucesso nas três prioridades que elegemos para o ano: consolidar a digitalização nos nossos mercados, ter o cliente no centro das atenções e liderar pelo exemplo.”**

### **André Clark**

Presidente e CEO da Siemens no Brasil



# Nossos Valores

Excelência, Responsabilidade e Inovação: estes são os três Valores que direcionam as atividades da Siemens, em todo o mundo. Consideramos que estas são características essenciais para evoluirmos continuamente no desenvolvimento de nossos produtos, serviços e operações, criando novas oportunidades de negócios.

Em todos os seus setores de atuação, a Siemens tem como objetivo ser referência na criação de tecnologia e na produção de conhecimento a partir dos dados gerados pelas nossas inovações. A sustentabilidade e a preocupação com o bem-estar dos nossos funcionários e de todos que se relacionam com a Siemens são fatores inerentes à nossa estratégia.

## Engenhosidade

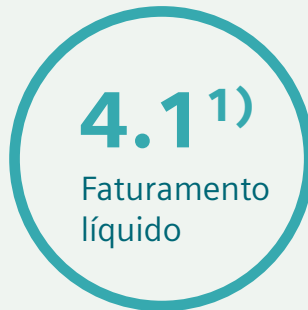
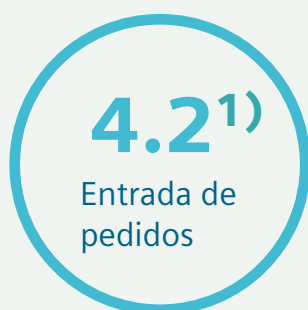
O *slogan* da Siemens – “Engenhosidade para a vida” – foi adotado pela empresa em 2016, ano do bicentenário de nascimento do fundador, Werner von Siemens. O termo engenhosidade remete a três conceitos principais: inovação, engenharia e genialidade.

Ao definir o *slogan* por meio desses conceitos, explicitamos para o mundo nosso compromisso de gerar valor para os nossos clientes, funcionários e para a sociedade, com a certeza de que sempre podemos fazer mais e melhorar nosso trabalho.

**SIEMENS**

*Engenhosidade para a vida*

## Dados Financeiros 2018



Em bilhões de reais <sup>1)</sup>

• **Em 2018:**

Desde o início do exercício fiscal de 2018, a Siemens adotou a norma contábil IFRS 15 (Receita de Contratos com Clientes). Dados de anos anteriores são apresentados em bases comparáveis

\* Total da Siemens no Brasil

\* Dados não contabilizam as empresas Gamesa e Healthineers.

# Visão 2020

Em 2014, a Siemens lançou sua estratégia global Visão 2020, definindo objetivos que deveriam ser alcançados até o ano de 2020. A missão desta estratégia era clara:

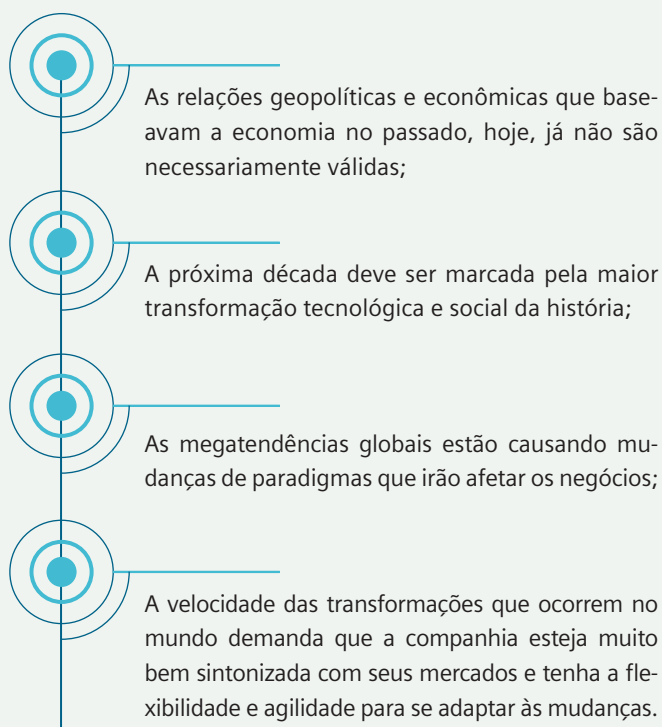
“Nós tornamos real o que é importante, estabelecendo a referência na forma de eletrificar, automatizar e digitalizar o mundo. A engenhosidade nos move e o que criamos é para vocês. Juntos, nós fazemos acontecer”.

Ao final de 2018, a empresa anunciou que os objetivos firmados em 2014 já tinham sido atingidos, e bem antes do prazo. Em vez de simplesmente comemorar e se acomodar no sucesso obtido antes do tempo determinado, a empresa preferiu lançar-se a um novo desafio: a Visão 2020+.

## #SubindoARéguas

O que a Visão 2020+ propõe é um próximo passo que prepara a companhia para atingir objetivos ambiciosos, em todo o mundo. Ao ganhar o direito de ir além e fazer mais, o lema da empresa, para os próximos anos, tornou-se #SubindoARéguas (*#RaisingTheBar*).

As razões para a decisão de não se acomodar no sucesso obtido foram basicamente quatro:



“A Visão 2020+ é a nossa visão para o futuro da Siemens: uma empresa focada e adaptável, unida pelo propósito maior de servir a sociedade e criar valor para todos que se relacionam com ela. Somos um time global competente, comprometido e motivado e vamos construir uma empresa que perdure.”

Joe Kaeser, CEO Mundial da Siemens

De acordo com a estratégia atualizada da Siemens, os fatores-chave para o sucesso são os seguintes:

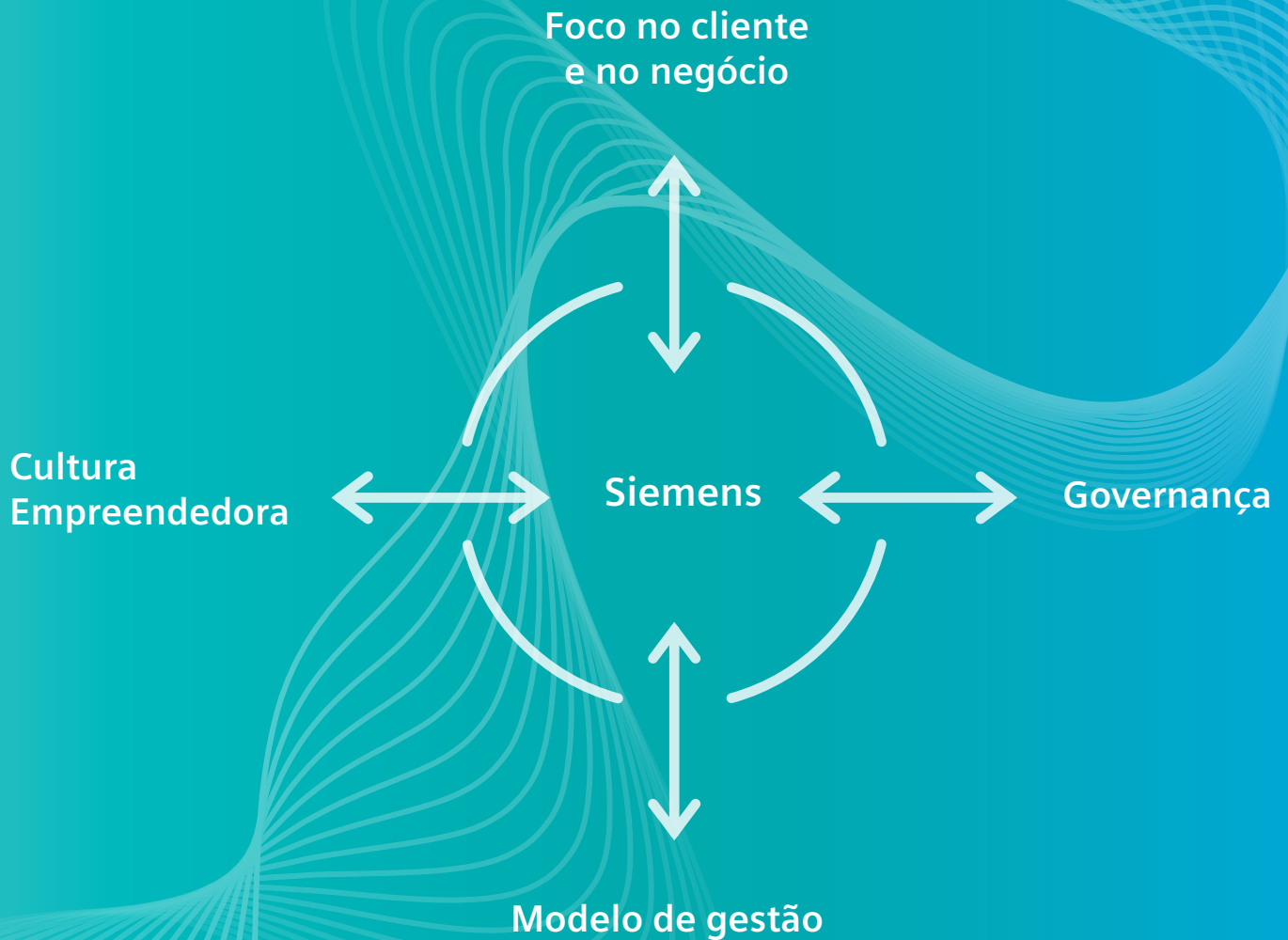
- **Focus/ Foco:** abraçar a liberdade empreendedora e ser o melhor em seu mercado
- **Accountability/ Responsabilidade:** ser dono de suas decisões e agir de forma responsável
- **Adaptability/ Adaptabilidade:** ser ousado e agir rápido na era digital

A base da Visão 2020+ continua sendo a Ownership Culture (Cultura Empreendedora), pela qual cada funcionário, da Diretoria aos estagiários, deve assumir a responsabilidade pessoal pelo sucesso da empresa. Agir de acordo com essa cultura implica em se alinhar ao que a empresa pensa a respeito de seus valores, do comportamento ético, das lideranças, da participação acionária e da orientação às pessoas.

---

# Nossa Estratégia

P. 08-19





# Tornar real o que é importante para o Brasil

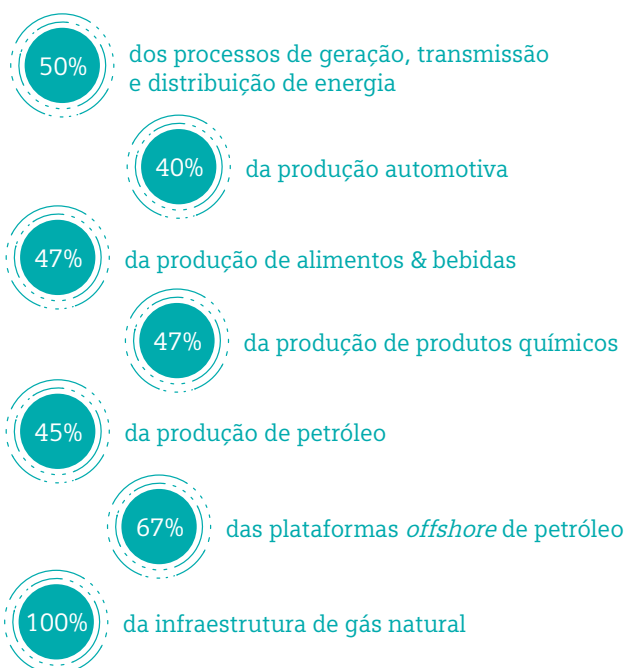
O Brasil é visto pela Siemens como um mercado de grande relevância, não apenas nos momentos de pujança econômica, mas também nos momentos mais difíceis. A Siemens está no País desde 1867, mantendo-se de forma ininterrupta no Brasil e sempre ampliando seu conhecimento sobre este mercado.

Hoje, a presença da Siemens na economia brasileira já apresenta números expressivos:

Nossas atividades afetam diretamente a geração de R\$ 20,2 bilhões de reais do PIB brasileiro.

Nossas operações afetam direta e indiretamente a geração de 260 mil empregos.

Estamos presentes em:



E ainda acreditamos que o Brasil apresenta significativo potencial para crescimento nos próximos anos. Por isso mesmo, a expectativa da organização mundial quanto ao desempenho da empresa brasileira é alta, projetando um crescimento agressivo nos próximos anos – a ideia é dobrar o volume de negócios da empresa até 2020 (com base nos números de 2014).

Em 2018, durante uma visita do CEO mundial, Joe Kaeser, a Siemens assinou um memorando de entendimento com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). O alvo é o crescimento sustentável do Brasil, apontando para o aumento de investimentos da empresa no País e focando nos gargalos da infraestrutura brasileira:

- **Garantia do fornecimento de energia**
- **Adesão aos acordos relativos ao meio ambiente**
- **Aumento da competitividade da indústria brasileira no exterior**
- **Ampliação da eficiência da rede logística do Brasil**
- **Garantia do acesso universal à saúde de qualidade**

Esse compromisso está em linha com as estratégias da Siemens que têm como propósito melhorar a vida das pessoas. E trabalhar com parceiros é essencial para se atingir o sucesso. Para alcançar esses objetivos, a Siemens reuniu seu conselho estratégico em um *workshop* para definir os temas prioritários da empresa nos próximos anos:

Os temas relativos à energia têm adquirido tamanho protagonismo que a Siemens, em 2018, organizou seu fórum voltado para clientes em torno do tema transição energética. O mundo deve aumentar a participação de fontes renováveis na geração de energia e o Brasil já faz isso há várias décadas. O País conta com uma matriz energética em que predominam as fontes hídricas. Porém, em um momento em que o crescimento da população brasileira deve pressionar a utilização da água, principalmente para seu uso básico (consumo de água), diversas perguntas surgem: para onde o Brasil deve caminhar nesse contexto? Como garantir abastecimento de energia para as pessoas, sem sacrificar o meio ambiente? De que forma gerar energia em locais mais próximos dos grandes polos consumidores?

Temas como esse foram debatidos no “Siemens Fórum 2018 – Impulsionando o potencial do Brasil na Transição Energética”, no Rio de Janeiro.

Mais de 400 participantes ouviram palestras, interagiram em painéis, visitaram uma exposição com exemplos de soluções da Siemens, com destaque para recursos de digitalização, além de projetos e programas de sustentabilidade da empresa.

A maneira pela qual a Siemens molda seus negócios é a partir da perspectiva do cliente. Essa visão permite que a empresa ajuste o foco de suas áreas de atuação sobre as demandas dos segmentos atendidos por ela, compreendendo as necessidades desses clientes. Desta forma, as soluções oferecidas tornam-se não apenas a resposta para essas demandas, mas também o fruto de um profundo entendimento e da cocriação entre a Siemens e seus clientes.

Este olhar, ao mesmo tempo amplo e profundo, tem rendido resultados altamente positivos para a Siemens no Brasil. Nos últimos anos, nossos índices de Net Promoter Score (NPS – Índice de Promoção pelos Clientes) tem subido continuamente: 46% (2016), 52% (2017) e 54% (2018). O número representa a percentagem de clientes dispostos a indicar a Siemens para seus pares e reflete os esforços da companhia em desempenhar sempre de forma eficiente.



indústria de alimentos e bebidas



petróleo & gás



água & saneamento



metais & mineração



geração de energia



papel & celulose



mobilidade elétrica

# Siemens no Brasil

A Siemens está presente no Brasil desde o final do século 19. Nosso primeiro projeto no País já estava relacionado ao desenvolvimento local, em 1867, quando instalamos a primeira grande linha telegráfica brasileira, ligando a casa do Imperador D. Pedro II, no Rio de Janeiro, ao Rio Grande do Sul. A fundação da empresa, como companhia estabelecida no Brasil, aconteceu em 1905.

Desde então, foram vários os projetos baseados no pioneirismo. Em 1909, a Siemens instalou a primeira central diesel-elétrica do Brasil e, em 1922, a primeira central telefônica automática da América Latina. Em 1939, montamos a primeira fábrica de transformadores brasileira. O primeiro rotor dos 18 geradores da usina hidrelétrica de Itaipu foi instalado pela Siemens em 1983 e, em 1989, a Siemens foi a primeira empresa do Brasil a obter o certificado ISO 9000 de qualidade.

Hoje, a Siemens conta com mais de quatro mil funcionários no Brasil, 13 fábricas, sete unidades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e 15 escritórios regionais. Com seus negócios estrategicamente posicionados nas áreas de eletrificação, automação e digitalização, a Siemens tem atuação destacada em diversos segmentos de mercado, reconhecida como uma das maiores indústrias de bens duráveis do Brasil.

A Siemens instala entre a residência do imperador (Rio de Janeiro) e a cidade de Rio Grande (RS) a primeira grande linha telegráfica do Brasil.



A Siemens instala no Theatro Municipal do Rio de Janeiro a primeira central diesel-elétrica do Brasil.



A Siemens instala em São Paulo (SP) a primeira fábrica de Transformadores do Brasil.

Inaugurada em Jundiaí (SP) a nova fábrica de Transformadores da Siemens.



A Siemens recebe o primeiro certificado ISO 9000 do Brasil

1867

1909

1939

1975

1989

1905

Fundada no Rio de Janeiro a Cia. Brasileira de Electricidade SiemensSchuckertwerke, primeira multinacional eletroeletrônica a se estabelecer no Brasil.

1922

A Siemens fornece e instala em Porto Alegre (RS) a primeira central telefônica automática da América Latina e a terceira das Américas (depois apenas de Nova York e Chicago).

1955

Entra em operação a primeira turbina a vapor do Brasil, fornecida pela Siemens à Coperbo (PE). Inauguração da fábrica da Siemens na Lapa (SP).

1983



A Siemens instala o primeiro rotor dos 18 geradores de Itaipu, com potência de 823,6 MVA.





São Paulo – Sede central da Siemens no Brasil



A Siemens comemora 100 anos de sua fundação no Brasil.

**2005**

Primeiro centro de modernização e montagem de trens da Siemens na América Latina, em Cabreúva (SP).



**2009**



Siemens comemora 110 anos de sua fundação no Brasil.

**2015**

Transmissão HVDC garante fornecimento de energia no Brasil.



**2017**

**2019**

Inauguração da Usina Termelétrica de Coari (AM).



**1998**

A Divisão de Telecomunicações da Siemens no Brasil recebe o Prêmio Nacional de Qualidade (PNQ).



**2007**



A Siemens inaugura a maior planta integrada de equipamentos para energia da América do Sul, em Jundiaí (SP).

**2013**

Instalados os primeiros parques eólicos com soluções Siemens no País.



**2016**



Aquisição da Dresser-Rand e da Guascor

**2017**

Inauguração da plataforma MindSphere no Brasil para conectar o mundo virtual ao real.



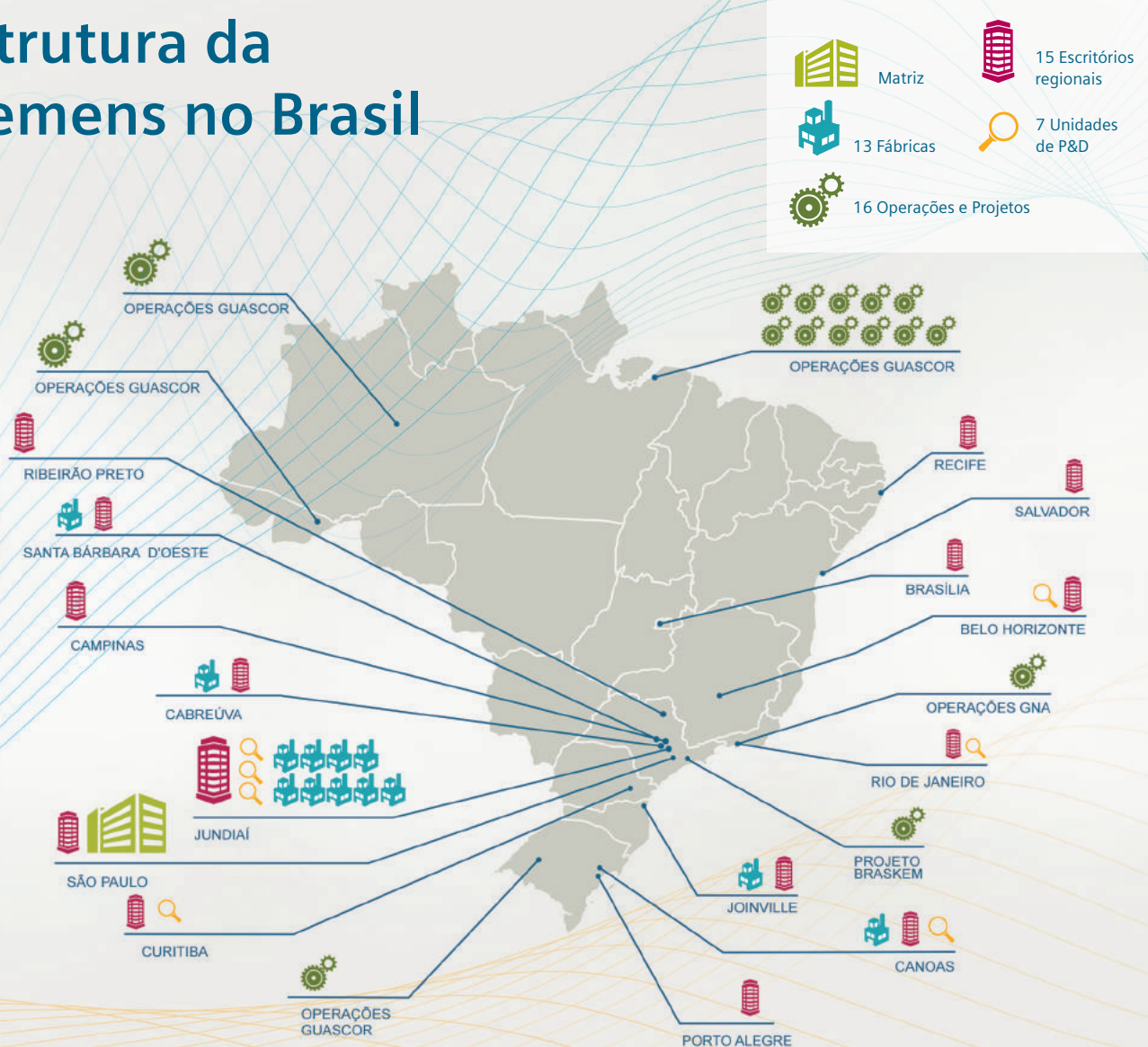
# Presença da Siemens no Brasil

No Brasil, o Grupo Siemens é formado por 14 empresas, atuantes em praticamente todo o País

- Siemens Ltda.
- Siemens Eletroeletrônica Ltda.
- Iriel Indústria e Comércio de Sistemas Elétricos Ltda.
- Chemtech Serviços de Engenharia e Software Ltda.
- Siemens Healthcare Diagnósticos Ltda.
- Siemens Industry Software Ltda.
- Siemens Wind Power Energia Eólica Ltda.
- Siemens Gamesa Energia Renovável Ltda.
- Industrial Turbine Brasil Geração de Energia Ltda.
- Dresser-Rand do Brasil Ltda.
- Dresser-Rand Participações Ltda.
- Guascor do Brasil Ltda.
- Jaguari Energética S.A.
- Siemens Mobility Soluções de Mobilidade Ltda.

\*Dados refletem a estrutura simplificada do grupo em setembro de 2018.

## Estrutura da Siemens no Brasil



# A Organização em 2018



**André Clark**  
Presidente e CEO



**Wolfgang Beitz**  
Chief Financial Officer



## Energia Sustentável

Power and Gas  
Armando Juliani

Power Generation  
Services  
Armando Juliani



## Futuro da Indústria

Process Industries and  
Drives\*  
Pablo Fava

Digital Factory\*  
Pablo Fava



## Infraestrutura Inteligente

Building Technologies\*  
Pablo Fava

Energy Management  
Guilherme Vieira de Mendonça

Mobility  
Andreas Facco Bonetti

A partir de 1º de abril de 2019, a Organização da Siemens passou a ter nova estrutura, baseada em Empresas Operacionais: Gas and Power – CEO André Clark; Digital Industries – Pablo Fava; Smart Infrastructure – Sergio Jacobsen. Completam a estrutura outras Empresas Estratégicas: Siemens Healthineers e Siemens Gamesa Renewable Energy, que reportam separadamente.

\*Até 1º de outubro de 2018, áreas dirigidas por Renato Corte Brilho Buselli

# Complexo Industrial de Jundiaí

Jundiaí, SP Fundação: 1975 Empresa: Siemens Ltda.

Fábrica de Transformadores



1. Transformadores de Força
2. Transformadores a Seco
3. Equipamentos e Produtos de Alta-Tensão
4. Turbinas Industriais e Serviços
5. Fábrica de Kits Isolantes (IKC)
6. Inversores de Frequência de Grande Porte
7. Capacitores de Energia de Alta-Tensão
8. Produtos e Soluções de Média-Tensão
9. Produtos e Soluções em Automação e Controle de Energia

# Fábricas no Brasil

## Cabreúva



Cabreúva, SP Fundação: 2011

**Empresa:** Siemens Ltda.

**Linhas de produção:** Chaves de partida, botões e sinaleiros, chaves fim de curso, contadores e disjuntores.

## Canoas



Canoas, RS Fundação: 1964

**Empresa:** Iriel Indústria e Comércio de Sistemas Elétricos Ltda.

**Linhas de produção:** Interruptores e tomadas e centros de distribuição de energia elétrica.

## Centro de Logística e Fabricação da Siemens Healthcare Diagnósticos S.A



Joinville, SC Fundação: 2012

**Empresa:** Siemens Ltda.

**Linhas de produção:** Ressonância magnética, tomografia computadorizada e Raios-X analógico.

## Manaus

Manaus, AM Fundação: 1983

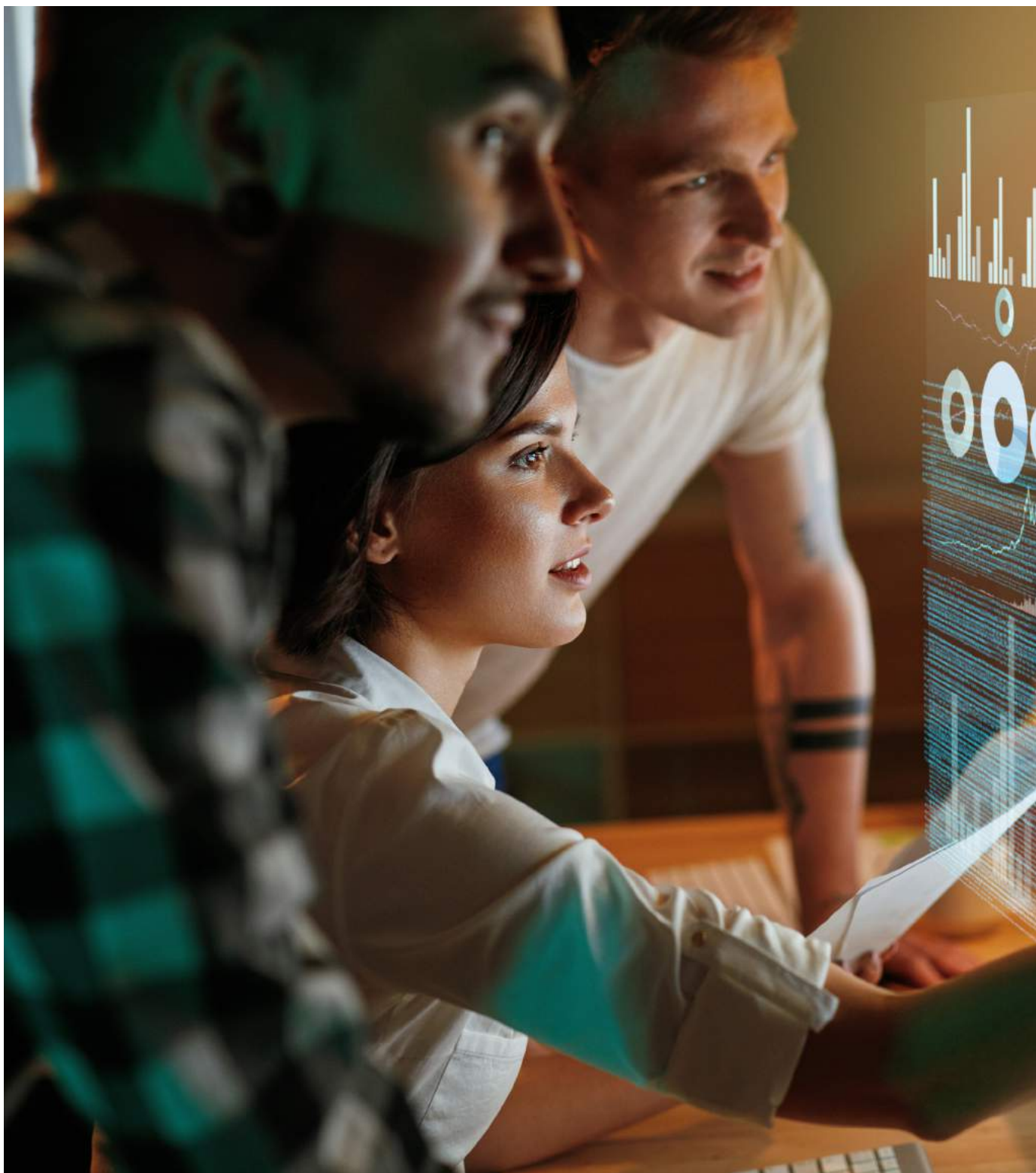
**Empresa:** Siemens Eletroeletrônica Ltda.

**Linhas de produção:** Minidisjuntores 5SX, disjuntores 3VF, relés de sobrecarga, fusíveis, dispositivos DR, dispositivos de proteção contra surtos, chaves seccionadoras, transformadores de corrente, contadores e fusíveis NH.

\*Operação descontinuada em junho de 2018

# Inovação

---







**A Siemens foi fundada, em 1847, como resultado de uma inovação. Queremos continuar sendo percebidos como empresa cujas inovações melhoram a vida das pessoas.**

Werner von Siemens revolucionou as comunicações quando inventou o telégrafo de ponteiro, em 1847. Foi, portanto, uma inovação que fundou as bases da empresa, que hoje segue focada na pesquisa e no desenvolvimento de produtos, soluções e modelos de negócios que sejam decisivos para melhorar a vida na sociedade. Hoje, a área de pesquisa, desenvolvimento & inovação da Siemens emprega 41.800 profissionais em todo o mundo. A empresa mantém cerca de 65 mil patentes ativas. Em 2018, os investimentos globais da Siemens em pesquisa e desenvolvimento foram de 5,6 bilhões de euros, equivalentes a 6,7% do faturamento.

Nossas atividades de pesquisa e desenvolvimento são atualmente direcionadas para campos que desempenham um papel essencial no sucesso da Siemens e dos nossos clientes. Esse conjunto de campos é denominado Company Core Technologies (CCT). A implementação desse conjunto pelas unidades de operação da companhia assegura que as ações de pesquisa e desenvolvimento e as estratégias de negócios da empresa sejam coordenadas.

# Inovação

Em 2018, a empresa focou prioritariamente nas seguintes áreas:

- 1 manufatura aditiva
- 2 sistemas de armazenamento de energia
- 3 tecnologias de *blockchain*
- 4 mobilidade conectada
- 5 conectividade e *edge devices*
- 6 cibersegurança
- 7 análise de dados
- 8 inteligência artificial
- 9 sistemas de energia distribuída
- 10 futuro da automação
- 11 materiais
- 12 eletrificação
- 13 eletrônica de potência
- 14 simulação e gêmeos digitais

Além disso, em 2017, a Siemens inaugurou o Next47, *startup* que tem por objetivo identificar *startups* inovadoras e acelerá-las, fortalecendo os futuros negócios da Siemens. O nome Next47 tem origem na história da Siemens (fundada em outubro de 1847). Trata-se de uma homenagem ao espírito empreendedor e pioneiro de Werner von Siemens, projetando o sucesso da Siemens na próxima (*next*) geração.

Com o objetivo de estimular e integrar as iniciativas de pesquisa, desenvolvimento & inovação no Brasil, a Siemens mantém um Comitê de Inovação desde 2016 e vem intensificando cada vez mais a abordagem de cocriação e inovação aberta, alavancando as competências já existentes localmente e desenvolvendo novas.

**Dentre as áreas estratégicas para inovação, podemos destacar:**

**a transição energética** – com a possibilidade de se tornar um dos cinco maiores produtores mundiais de petróleo, o Brasil irá se beneficiar não apenas dessa importante matéria-prima e de derivados como o gás natural, mas também do fato de que este é um segmento que deverá empregar alta tecnologia, nascendo como uma indústria digital. Além disso, a diversificação da matriz energética e a descentralização dos sistemas elétricos irão demandar cada vez mais inovações que garantam um sistema limpo, eficiente, de qualidade e a custos acessíveis.

**e a digitalização** – que foca na incorporação de ferramentas como Inteligência Artificial, Internet Industrial das Coisas, Big Data, Computação em Nuvem, entre outras. Neste campo, a Siemens tem avançado especialmente em projetos nas áreas de mobilidade elétrica, indústria de alimentos e bebidas, assim como seus parceiros distribuidores e fabricantes de máquinas.

Desta forma, as sete unidades da Siemens de pesquisa, desenvolvimento & inovação estão cada vez mais integradas e inseridas em ecossistemas que atuam em áreas estratégicas para a companhia, promovendo uma aproximação sistemática de universidades, entidades, clientes, fornecedores e outras empresas parceiras, criando ou aproveitando oportunidades de desenvolver soluções inovadoras.

Outro destaque é a participação de uma equipe brasileira da Chemtech, empresa do Grupo Siemens, no programa Next47 Accelerator, que busca acelerar projetos inovadores dentro da própria empresa com o suporte de um time especialista. Além disso, a Siemens tem participado do programa Startup Connected promovido pela Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha (AHK), por meio do qual são lançados desafios a serem solucionados por *startups*.



---

# Produtos & Soluções

P. 20-41

A maneira pela qual desenvolvemos nossos produtos e soluções é uma resposta às necessidades da sociedade. A organização dos negócios da Siemens parte de um exercício de extrapolação que projeta as principais demandas da população no futuro. Nossa base, para isso, são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU). Com o objetivo de contribuir para termos um mundo cada vez melhor para as pessoas, desenvolvemos um portfólio baseado em três campos de atuação: eletrificação, automação e digitalização.

A partir da análise dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, a Siemens avalia de que maneira eles impactam ou podem impactar sua atuação. Alguns deles são considerados de alto impacto e podem ser alcançados com a contribuição da atuação dos nossos negócios, como o Objetivo 7 (assegurar o fornecimento de energia acessível, confiável, sustentável e moderna para todos) e o Objetivo 9 (construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fortalecer a inovação).

Outros, avaliados como de médio impacto, poderão ser atingidos graças à nossa atuação de fomento e apoio, como é o caso do Objetivo 4 (assegurar uma educação inclusiva e de qualidade e promover oportunidades de aprendizado contínuo para todos).

Ao longo de 2018, as empresas do Grupo Siemens atuaram estruturadas em oito Divisões de negócios, agrupadas em três pilares de atuação: Energia Sustentável (Divisões Power & Gas e Power Generation Services), Futuro da Indústria (Divisões Digital Factory e Process Industries and Drives) e Infraestrutura Inteligente (Divisões Energy Management, Mobility, e Building Technologies).



**Energia  
Sustentável**



**Futuro da  
Indústria**



**Infraestrutura  
Inteligente**

\* A partir de 1º de abril de 2019, a Organização da Siemens passou a ter nova estrutura, baseada em Empresas Operacionais: Gas and Power, Digital Industries, Smart Infrastructure; Jacobsen. Completam a estrutura. Outras Empresas Estratégicas: Siemens Healthineers e Siemens Gamesa Renewable Energy, que reportam separadamente.



---

# Energia Sustentável

P. 22-27

O mundo passa por um momento de transição energética, com a busca por fontes que possam gerar cada vez mais energia, emitindo quantidades progressivamente menores de gases poluentes. Nesse ambiente, a busca pela eficiência é um aspecto mandatório do setor.

A Siemens é uma das mais tradicionais empresas do setor de geração de energia, produzindo equipamentos que enfrentam cotidianamente o desafio de fornecer energia confiável, otimizar a utilização dos recursos por meio de sistemas cada vez mais eficientes, gerar maior produtividade para os nossos clientes e contribuir para proteger o meio ambiente.

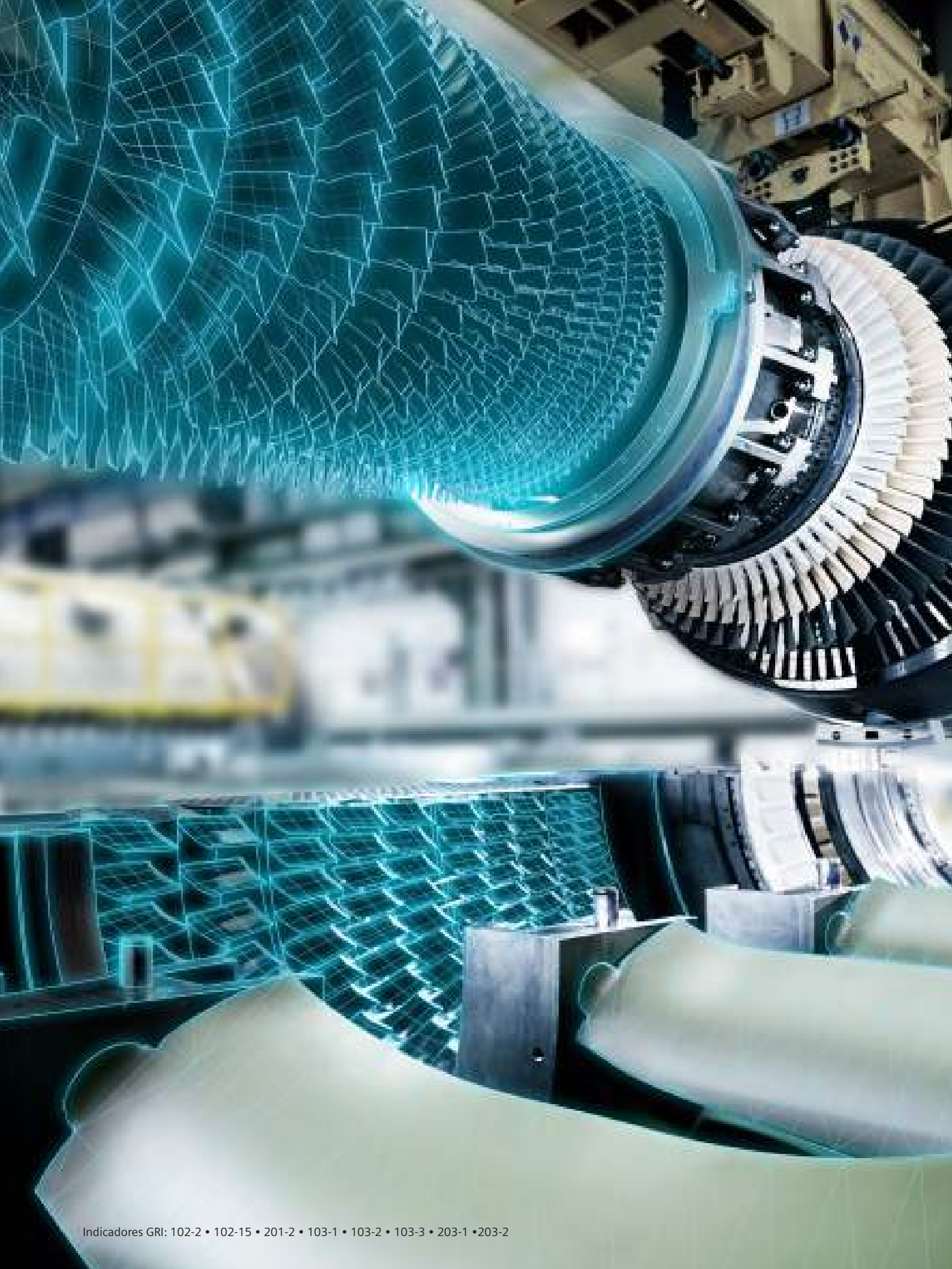
A empresa fornece compressores, turbinas e geradores de última geração, usinas geradoras virtuais, sistemas de gerenciamento de rede e soluções inovadoras de armazenamento. Toda a linha de produtos é complementada por uma gama de serviços de excelência para atender às necessidades específicas de cada cliente.



Power and  
Gas



Power Generation  
Services



# Power and Gas



## Os produtos e soluções da Siemens para geração de energia formam o portfólio mais abrangente do mercado.

A geração de energia continuará sendo um desafio da sociedade e prover equipamentos e soluções para este segmento é a função da área de Power and Gas da Siemens. A empresa, que já oferecia um tradicional portfólio de soluções de geração, reforçou sua posição no mercado, em anos recentes, por meio da aquisição de empresas como Rolls-Royce Energy, Dresser-Rand e Guascor.

Com essa decisão estratégica, o leque de soluções que incluía turbinas a gás e a vapor, geradores e sistemas de instrumentação e controle para usinas térmicas, compressores de processo, soluções para sistemas elétricos e de automação, passou também a contar com mais produtos voltados para o mercado de petróleo e gás, além de motores a diesel e a gás para sistemas descentralizados e autônomos.

O ano de 2018 continuou apontando, mundialmente, para o alto potencial de crescimento das fontes renováveis na geração de energia. O Brasil, que historicamente já se destaca pela prevalência desse tipo de fonte em sua matriz, deve continuar gerando a maior parte de sua energia por meio de hidrelétricas.

No entanto, um movimento cada vez mais evidente no Brasil é o do crescimento do uso do petróleo e do gás, não apenas em função das grandes reservas do pré-sal, como também pela redução dos recursos hídricos registrada nos últimos anos, seja pelos períodos de estiagem ou pelo aumento do consumo de água por uma população crescente. O Brasil não deixará de ter a maior parte de sua energia gerada a partir de

fontes renováveis, como a hidráulica, mas precisa de formas de geração eficientes, para garantir o abastecimento.

Diante desse panorama e alerta contra um possível déficit de fornecimento, o segmento de geração de energia tende a reforçar sua estrutura por meio de usinas térmicas. Os empreendimentos atuais desse tipo, no Brasil, ainda funcionam, em grande parte, à base de carvão ou diesel. Uma alternativa a esse cenário é a modernização desse modelo por usinas a gás, inclusive aproveitando as grandes reservas brasileiras.

Um dos exemplos bem-sucedidos nesse formato é a Usina Termelétrica Mauá 3, instalada em Manaus (AM), com capacidade de 570 MW de energia líquida. Com duas turbinas a gás SGT6-5000F4 e uma turbina a vapor SST6-5000 da Siemens, a usina opera em ciclo combinado, com flexibilidade de operação em ciclo simples, destacando-se não apenas pela maior quantidade de energia gerada, a partir das duas fontes, como também no aspecto ambiental, já que as turbinas a gás utilizam combustores do tipo Ultra Low Nox (ULN), emitindo menor quantidade de óxidos de nitrogênio para a atmosfera.

Ao longo de 2018, reforçando sua versatilidade para atender o setor de geração, outro destaque da Siemens foram os produtos voltados ao segmento de açúcar e etanol, importante campo para cogeração de energia, a partir de biomassa. Nesse campo, além de fornecer produtos para clientes brasileiros, a Siemens também ocupou suas fábricas com encomendas de turbinas a vapor para países como Estados Unidos, Argentina e Bolívia.





O Brasil continuará tendo uma matriz energética predominada por fontes renováveis, mas a redução do volume de água dos rios cria a necessidade de fontes de geração térmica confiáveis. A Siemens não apenas dispõe de produtos e soluções para usinas, como tem se firmado como fornecedora final de energia. Hoje, a marca Siemens está presente tanto em empreendimentos voltados para o abastecimento da rede elétrica quanto em projetos industriais, cujo fornecimento de energia tornou-se autônomo.”

Armando Juliani

Diretor da Divisão Power and Gas



## Braskem

Maior produtora de resinas termoplásticas das Américas, a Braskem está implementando um grande projeto de eficiência energética com elevados ganhos ambientais em uma de suas maiores plantas industriais no Brasil, no Polo Petroquímico do ABC, na Grande São Paulo.

O projeto visa a utilizar de maneira mais eficiente o gás oriundo de seus processos industriais para modernizar a planta com motores elétricos que substituirão motores a vapor, tendo simultaneamente mais confiabilidade no suprimento de outras cargas vitais na planta, com baixas emissões no processo. Esse gás será o combustível para a geração de energia e vapor numa moderna usina termoelétrica de cogeração.

A Braskem estudou o projeto com modelo de capital próprio e com o modelo de aporte de Parceiros na Usina de cogeração. A Siemens abordou essa oportunidade de forma inovadora: por meio da Guascor, empresa do grupo especializada em geração de energia distribuída, propôs investir diretamente na construção, operação e manutenção de uma planta com o estado da arte da tecnologia Siemens. Esse é o modelo conhecido como Build, Own and Operate (BOO), em que o Capex (despesa de capital) requerido ao projeto é responsabilidade da Siemens.

Pelo novo modelo, a Braskem cede um terreno em comodato à Siemens, que projeta e constrói a planta com duas turbinas a gás, em configuração baseada em redundância, ou seja, com a garantia de que sempre haverá um equipamento operante. A Braskem assegura o fornecimento do gás e a Siemens garante o fornecimento da energia e vapor, pelo período de 15 anos. Além de viabilizar a energia e o vapor requeridos ao funcionamento da planta, o projeto tem contornos de sustentabilidade, tanto no aspecto ambiental, com a redução de emissões, consumo de água e aumento da eficiência energética, como nos aspectos de competitividade e confiabilidade da operação.

# Power Generation Services

**A manutenção de equipamentos de geração de energia evoluiu do conceito de reparos para o de prevenção, assegurando produtividade com previsibilidade de paradas. Agora, a Siemens lidera uma nova quebra de paradigma, com a utilização dos recursos de digitalização na manutenção.**

A Divisão Power Generation Services disponibiliza a experiência de suas equipes e os recursos de sua estrutura para garantir o funcionamento adequado de equipamentos como turbinas a gás e a vapor, compressores, geradores, sistemas de instrumentação e controle, além de sistemas específicos do setor de petróleo e gás.

Em 2018, o desempenho da área foi positivo no Brasil, principalmente pela forte associação à Divisão Power and Gas. O fechamento de grandes projetos para novos empreendimentos e modernizações de instalações tem se desdobrado em importantes contratos de manutenção para a equipe da Siemens, especialmente pelas perspectivas de produtividade assegurada.

Este panorama tem se reforçado pelo amadurecimento do conceito de manutenção preditiva. Hoje, por meio de monitoramento *on time*, os clientes da Siemens já conseguem projetar os períodos ideais para a manutenção de suas máquinas, agregando previsibilidade aos processos.

Contribuem de forma crescente para os processos de manutenção os recursos de digitalização introduzidos pela Siemens no segmento. Plantas



situadas em locais remotos atualmente já podem se beneficiar do uso de recursos de manutenção pró-ativa, tais como óculos virtuais: técnicos da Siemens ou equipes do próprio cliente, hoje, são capazes de registrar situações reais por meio desses óculos e compará-las a parâmetros disponíveis. Com isso, o diagnóstico e a solução de problemas ganham rapidez e agilidade, contribuindo para a melhor produtividade.

Além de atuar na manutenção de plantas industriais e de usinas térmicas, a Power Generation Services também assegura o funcionamento de equipamentos utilizados em usinas voltadas para a cogeração de energia, especialmente a partir da biomassa, e também em processos inerentes ao segmento de petróleo e gás.



Oferecer serviços de manutenção e modernização já não basta ao mercado de geração de energia. Pressionado pela necessidade de ampliar continuamente sua produtividade, o setor demanda soluções que ofereçam maior previsibilidade a suas empresas. Já consolidada como provedora de soluções para processos preventivos e preditivos, a Siemens agora avança no campo da digitalização associada aos serviços em geração de energia.”

Armando Juliani

Diretor da Divisão Power Generation Services

## Digitalização em Power Generation Service

Tempo de parada minimizado, desempenho aperfeiçoado e custos otimizados, graças à manutenção holística de usinas e plantas industriais: esta realidade, hoje, já é possível graças à abordagem de manutenção inteligente oferecida pela Siemens, com base em conceitos de digitalização.

Um dos maiores diferenciais da Siemens é sua gigantesca base instalada, no mundo todo: praticamente um quarto da capacidade de geração de energia do planeta (mais de 620 *gigawatts*)

conta com equipamentos da Siemens. Essas máquinas beneficiam-se dos serviços da Siemens, o que significa não apenas volume de negócios, mas experiência e referência para clientes de todo o mundo.

Com essa base de conhecimento e recursos de digitalização, como realidade virtual e uso de robôs, a Siemens concebe planos de manutenção inteligente para cada cliente, partindo das necessidades e da realidade de cada planta, disponibilizando uma visão abrangente de todo o processo de geração. Esse conceito parte dos aspectos de peças sobressalentes, consertos e modernizações e expande para os campos do treinamento e até da disponibilização de técnicos remotos para diagnósticos e soluções em cada localidade atendida.

---

# Futuro da Indústria

P. 28-32

A maneira de produzir, na indústria, está em franco processo de transformação. Tão significativa é essa mudança que vários especialistas indicam o momento atual como uma quarta revolução industrial, movida sobretudo pela digitalização.

O Brasil, neste momento tão disruptivo da história, está diante de uma grande oportunidade: promover a modernização de sua indústria de forma sem precedentes. Maximizando a velocidade, a eficiência e a flexibilidade, a indústria brasileira que ainda engatinha, em termos de automação, pode dar um salto inédito no processo de modernização de suas fábricas.

As ferramentas para isso são conceitos como Inteligência Artificial, Internet das Coisas e Big Data. Por meio das Divisões Digital Factory e Process Industries and Drives, a Siemens apresenta soluções de quatro tipos: *software* e automação industrial, expansão de redes de comunicação, segurança e serviços industriais específicos para cada cliente.



Digital  
Factory



Process Industries  
and Drives





## Digital Factory

A incorporação de tecnologias que garantem maior rapidez, flexibilidade, eficiência e qualidade para a indústria já é realidade entre as companhias que adotaram o conceito de Digital Enterprise (Empresa Digital).

Na base desse conceito está a convergência do mundo real com o ambiente virtual, por meio do Digital Twin (Gêmeo Digital) do produto, do processo, do equipamento e da performance da produção. Se, há poucos anos, esses conceitos pareciam perspectivas para um futuro de maior produtividade, hoje o mercado reconhece a urgência na implementação da Empresa Digital.

No Brasil, em 2018, a indústria apresentou um início de recuperação de suas atividades. Ciente dessa necessidade de investimentos em recursos que incluem a digitalização, com vistas à maior produtividade, o setor possibilitou um significativo impulso para a área de Digital Factory da Siemens, reconhecida como referência em soluções alinhadas à Indústria 4.0. O grande destaque fica com soluções geradas em um processo de cocriação com nossos clientes, combinando de forma otimizada o conhecimento do negócio por parte do cliente com as soluções aplicáveis a cada um deles no processo de transformação digital.

Uma das mais importantes soluções desenvolvidas pela Siemens no universo da digitalização é o sistema operacional MindSphere. Por meio dessa plataforma baseada em Internet das Coisas (IoT), é possível conectar máquinas e infraestruturas físicas ao mundo digital, fornecendo dados, análises e aplicação de Inteligência

Artificial. Tudo isso pode ser convertido em relatórios de performance e outras informações que auxiliam a tomada de decisões e podem viabilizar novos modelos de negócio.

Ao lado das soluções digitais, a Siemens continua sendo referência, no mundo e no Brasil, em produtos e serviços de automação, como o Total Integrated Automation Portal (Portal de Automação Totalmente Integrado), uma plataforma de engenharia que oferece um vasto menu de funcionalidades, favorecendo a racionalização da produção e ampliando a transparência dos processos industriais. Nos últimos anos, um dos projetos mais emblemáticos nesse campo foi a modernização da planta da Volkswagen de São José dos Pinhais (PR), um projeto que uniu equipes da Siemens no Brasil e na Alemanha para a implementação de soluções de automação e digitalização.

Em 2018, a Siemens no Brasil tornou-se referência mundial da organização em soluções para a indústria de proteína animal, que possibilitou a criação do primeiro Centro de Competências de Carnes da Siemens. Este centro oferece soluções tecnológicas específicas para clientes que atuam no mercado de bovinos, aves e suínos, visando a melhorar rastreabilidade e automação de processos, com ganhos de eficiência. A escolha do Brasil para sediar esse centro, além de reconhecer a importância do segmento para o País, está alinhada à estratégia mundial da companhia de alavancar negócios ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento da sociedade.



“ A Digital Enterprise já é uma realidade no mundo, incorporando soluções de digitalização

ao ambiente industrial para aumentar a produtividade, a qualidade e a criação de produtos customizados em larga escala. A indústria brasileira já percebeu que caminhar nessa direção é uma decisão mandatória para se manter competitiva no cenário global e, por meio da cocriação com seus clientes, a área de Digital Factory da Siemens atua como catalizadora desse processo.”

Pablo Fava

Diretor da Divisão Digital Factory

## Volkswagen

Referência em modernidade, eficiência e sustentabilidade nos processos produtivos, a fábrica da Volkswagen em São José dos Pinhais, no Paraná, em 2018 completa 20 anos de atividades e investiu em um processo de modernização na produção para fabricar o T-Cross, primeiro SUV da marca produzido no Brasil.

A unidade foi ampliada em mais de 5.500 metros quadrados, passando a se beneficiar também de soluções de digitalização, entrando em sintonia com modernos conceitos da chamada Indústria 4.0.

A nova linha foi planejada com um robusto sistema de eletrificação e automação, tendo sua implementação de forma eficiente por meio de conceitos de digitalização, tal como o comissionamento virtual. A Siemens foi o parceiro tecnológico escolhido para a implementação desta nova linha, sendo responsável pelo processo conhecido como casamento, que é a montagem automática da carroceria com o motor e demais componentes associados a ele (*powertrain*) e para a implementação do padrão de automação da Volkswagen (VASS) nos demais processos, em parceria com as empresas fabricantes de equipamentos (OEMs).

# Process Industries and Drives

A recuperação do setor industrial brasileiro passa obrigatoriamente pelo aumento da produtividade, aliando volume e qualidade aos seus processos.

É com esse foco que a área de Process Industries and Drives da Siemens atua no fornecimento de soluções para automação de processos, sistemas de movimentação integrados, sistemas de sensores e *softwares* de engenharia industrial. No entanto, a Siemens não se restringe a fornecer produtos e *softwares* padronizados para o mercado, iniciando sua atuação junto aos clientes em fases bem anteriores à da implementação.

Cocriar soluções com o cliente equivale a um profundo trabalho de consultoria, no qual a indústria entra com o conhecimento de seu próprio negócio e a Siemens, com a adequação de soluções de alto desempenho, com foco em aumento de produtividade, eficiência energética, geração e armazenamento de dados, entre outros.

No aspecto da eficiência energética, por exemplo, a Siemens é capaz de analisar o funcionamento de uma planta industrial e propor soluções – como inversores de frequência –, viabilizando economias de até 50% no consumo de energia elétrica. Desta forma, assegura-se um retorno de investimento no curto prazo.

Uma das soluções mais reputadas da Siemens, na indústria de processos, é o *software* COMOS, uma plataforma que conecta os equipamentos e processos de uma planta industrial. Com a plataforma COMOS, o sistema de manutenção industrial incorpora vários benefícios: geração padronizada de indicadores em tempo real, planejamento de compra de peças para manutenções preventivas, inventário completo de todos os equipamentos da planta, tornando possível o estabelecimento de planos de manutenção preventiva e preditiva, buscando a causa raiz dos problemas, evitando falhas e prevendo a vida útil dos componentes, além do acesso remoto por meio de equipamentos móveis. Em 2018, a fábrica da BASF de Guaratinguetá (SP) promoveu um processo de revitalização que incluiu a implementação do COMOS, além de um novo sistema de controle das operações.

Indicadores GRI: 102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2







Em um mundo globalizado como o atual, os grandes destaques da indústria brasileira são *players* que atingiram elevado grau de produtividade, independentemente de sua localização. Buscar essa produtividade é uma decisão estratégica que necessita de uma análise holística do negócio, e a Siemens coloca-se como autêntico parceiro neste desafio. Mais do que vender produtos, nosso objetivo é cocriar soluções com nossos clientes.”



### Pablo Fava

Diretor da Divisão Process Industries and Drives



## Birla Carbon South America

Líder em produção de negro de fumo (material produzido pela combustão de produtos petrolíferos) no Brasil, a Birla Carbon dispõe de duas fábricas no País e buscava respostas para maior produtividade e eficiência operacional, com o objetivo de aumentar a participação no mercado, mantendo a liderança. Estava claro para a empresa que as respostas viriam por meio de soluções digitais, mas o que fazer, como proceder e por onde começar eram desafios postos para seus fornecedores.

A resposta da Siemens não se restringiu à oferta de soluções, mas partiu de um Plano Diretor de Digitalização (PDD), fundamentado no profundo conhecimento da operação do cliente, na cocriação de soluções, na visão integrada e estruturada de ações e no retorno sobre o investimento.

O cliente escolheu a Siemens, principalmente, pelo valor agregado oferecido a partir dessa abordagem integrada aos negócios, com potencial retorno na melhoria da qualidade do produto e da disponibilidade da planta, na redução de reprocessamento e no aumento da eficiência energética.

# Infraestrutura Inteligente

P. 34-40

A população que vive em cidades deve atingir 2,5 bilhões de pessoas até 2050, segundo estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU). Esse número deverá corresponder a quase 70% da população mundial. Hoje, a população urbana já representa mais de 55% dos habitantes do planeta.

Viver em grandes agrupamentos representa uma série de vantagens para a sociedade: mais possibilidades de desenvolvimento por meio da educação, concentração de infraestrutura para atender um número ampliado de pessoas, entre outras. Mas também significa uma relação grande de desafios, como a necessidade de gerar e distribuir energia, prover transportes de qualidade e garantir a segurança e a eficiência dos edifícios.

Pelo menos três dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável têm alto impacto nas áreas de negócios da Siemens voltadas para a infraestrutura: prover energia sustentável e confiável para todos (Objetivo 7), prover infraestruturas resilientes (Objetivo 9), tornar as cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (Objetivo 11). Além desses, o Objetivo 13 (implantar medidas urgentes contra as mudanças climáticas e seus impactos) é endereçado de várias formas por meio de nossas soluções que buscam reduzir emissões e otimizar recursos naturais.

As Divisões Energy Management, Mobility e Building Technologies da Siemens oferecem produtos e soluções focados no acesso racional à energia, na gestão predial inteligente, na eficiência energética e na mobilidade mais segura e conveniente para essa população cada vez mais concentrada nas cidades.



Energy Management



Mobility



Building Technologies



# Energy Management

Um país que cresce precisa de energia e a Siemens tem como compromisso assegurar que essa energia chegue a todos os cantos do Brasil.

A área de Energy Management atua em todos os elos da cadeia de energia, desde a geração até a distribuição nos lares do nosso País. No Brasil, o ano de 2018 foi marcado por eventos muito importantes, principalmente nos mercados de transmissão e distribuição.

No segmento de transmissão, a realização de dois leilões de energia foi bem-sucedida, com todos os lotes leiloados e deságios da ordem de 50%, resultando em grandes investimentos em obras de infraestrutura e empregos em todo o território nacional. A forte presença de investidores internacionais ressalta o potencial do mercado brasileiro nesse setor.

Nessa área, a Siemens é líder de mercado, alcançando muito sucesso nos projetos negociados durante o ano de 2018. Entre os destaques, nessa área, a parceria com a ENGIE, com o primeiro projeto de linhas de transmissão da empresa no Brasil. A Siemens também promoveu a energização da linha de transmissão em HVDC que liga a região Norte ao sudeste do Brasil, e fez isso com três meses de antecedência, garantindo performance e antecipação de receita para o cliente.





O mercado brasileiro tem acolhido, cada vez e, os conceitos de digitalização como grandes impulsionadores de produtividade na cadeia de energia. Capaz de fornecer produtos e serviços, e, mais que isso, de cocriar novas soluções com seus clientes, a Siemens posiciona-se como especialista e inovadora na era da digitalização aplicada à cadeia de energia.”

Guilherme Mendonça

Diretor da Divisão Energy Management



O mercado de distribuição apresentou movimento de consolidação com a aquisição da AES Eletropaulo pela Enel, que se tornou a maior distribuidora de energia do País. O ano também foi marcado pelo leilão das distribuidoras do grupo Eletrobras, que enfim saiu do papel. Além disso, o setor também registrou um movimento positivo das distribuidoras na busca por soluções e investimentos em digitalização, área com forte atuação da Siemens, reconhecida como pioneira no setor. Em 2018, inclusive, o grupo Iberdrola escolheu a Siemens para realizar seu projeto do Centro de Controle e Operação.

A tendência do mercado em compreender cada vez mais a importância das soluções em digitalização cria excelentes perspectivas para a Siemens no setor. Durante o ano de 2018, vários projetos de cocriação com nossos principais clientes contribuíram para o entendimento do ponto de vista de seus negócios. Conjuntamente, avançamos no desenvolvimento de soluções digitais que estão ajudando o setor de energia a obter mais agilidade, produtividade e segurança. A demanda de projetos está sendo tão grande que, em 2019, a Siemens inaugura seu MindSphere Application Center (MAC), área dedicada a desenvolver projetos de digitalização na área de energia.

## ENGIE

Maior empresa privada de energia e soluções do Brasil, a ENGIE decidiu participar, pela primeira vez, de um leilão de transmissão, para diversificar ainda mais seu portfólio. Em parceria com a Siemens, o Consórcio ENGIE Brasil Transmissão foi o vencedor do maior lote oferecido no leilão de 2017 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), no Estado do Paraná, o Lote 1.

A experiência da Siemens no segmento foi um fator de sucesso para o cliente. Um dos grandes desafios foi conceber uma solução técnica que viabilizasse a participação do cliente e, para isso, mais do que fornecer equipamentos, a Siemens atuou como consultora no projeto.

O grande lote vencido pela ENGIE vai representar um projeto executado em um período de quatro a cinco anos. Para o projeto, a Siemens vai fornecer cinco novas subestações, além de modernizar outras cinco. Transformadores, reatores, equipamentos de pátio, soluções de automação, controle e telecomunicações sairão, em sua maioria, da fábrica de Jundiaí (SP) para serem instalados no Estado do Paraná. O projeto é do tipo *Turnkey*, ou seja, a Siemens é responsável não apenas pelos equipamentos, como também pelo gerenciamento de toda a obra.

# Mobility



A Divisão Mobility da Siemens oferece um abrangente portfólio de soluções de mobilidade, como sistemas de eletrificação para ferrovias e linhas metroviárias, sistemas de sinalização multimodais, locomotivas, *softwares* de digitalização e serviços.

O ano de 2018 expôs uma realidade preocupante no âmbito da mobilidade brasileira. A paralisação do transporte de carga, no primeiro semestre, evidenciou a importância do investimento na diversificação, ampliando a participação de outros modais.

Porém, esse tema não é novidade na pauta da Siemens. Nos últimos anos, a Siemens tem contribuído para fomentar o debate sobre esta necessária ampliação, inclusive em parceria com o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). Um estudo da entidade aponta que a implementação de um sistema de eletrificação de ferrovias traria numerosos benefícios para o Brasil. Entre eles, a possibilidade de que a ferrovia gere sua própria energia e que esta seja compartilhada com as populações atendidas pela linha férrea. Com essa abordagem, as ferrovias assumiriam um papel mais amplo do que simplesmente o transporte de carga, tornando-se autênticos eixos sociais, ambientais e econômicos.

Em 2018, setores brasileiros dedicaram atenção especial a este tema. Os ministérios dos Transportes do Brasil e da Alemanha assinaram um memorando de entendimento para cooperação entre os dois países, tendo a eletrificação de ferrovias como um dos temas a serem trabalhados em conjunto. Uma delegação da Agência de Transportes Terrestres do governo brasileiro visitou a InnoTrans, principal feira dedicada ao tema de transportes no mundo, e trocou experiências com especialistas da Siemens na ocasião.

A Siemens também se destacou no mercado brasileiro de mobilidade, em 2018, com o Prêmio *Revista Ferroviária*, uma das mais importantes publicações do setor, na categoria Melhor Fabricante de Sistemas e Produtos – Alimentação Elétrica, Rede Aérea e Auxiliares. Um aspecto relevante do prêmio é o grupo de pessoas que votaram, formado pelos próprios clientes do setor, atestando o alto grau de aprovação da Siemens. Outro indicador da relevância da Siemens no segmento foram os convites para eventos e palestras, como o fórum da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER), no qual a empresa compartilhou experiências já testadas e aprovadas tanto em transporte de cargas quanto no de passageiros.



Diversificar os modais de transportes no Brasil é mais do que reduzir a dependência da economia do sistema rodoviário. É agregar diferenciais como a menor emissão de gases na atmosfera, por exemplo, com sistemas eletrificados de ferrovias. Ao avançar nesse modelo, o Brasil tem a chance de definir padrões que podem ser adotados de forma continental, promovendo a integração dos países e de seus negócios.”

Andreas Facco Bonetti  
Diretor da Divisão Mobility

## Linha ferroviária até o Aeroporto Internacional de Guarulhos

Um antigo anseio da cidade de São Paulo tornou-se realidade em 2018, com a inauguração de uma conexão ferroviária ao Aeroporto Internacional de Guarulhos. A Siemens no Brasil ganhou a licitação pública para fornecimento das tecnologias para sinalização da nova linha ao participar do Consórcio CTA – Conexão Trem-Aeroporto, formado também pela Construtora Ferreira Guedes, responsável pela instalação do sistema.

A Siemens forneceu a sinalização da nova linha. Um dos grandes desafios do projeto foi o prazo, já que a nova linha passa por uma ponte estaiada sobre as rodovias Ayrton Senna e Hélio Smidt, que só ficou pronta 30 dias antes da inauguração, postergando os processos de montagem, passagem de cabos e instalação de equipamentos nesse curtíssimo espaço de tempo.

O projeto reforçou a imagem da Siemens como fornecedora confiável de sistemas de sinalização de trens.



# Building Technologies

**As estruturas prediais estão entre os maiores consumidores de energia na sociedade atual. Ao mesmo tempo, também apresentam grandes potenciais para otimização de custos, com a adoção de soluções de eficiência energética e prevenção contra incêndio.**

Garantir a segurança das pessoas nas edificações é um dos compromissos da área de Building Technologies da Siemens. A empresa oferece soluções de prevenção contra incêndio que podem ser instaladas tanto em ambientes comerciais quanto industriais, de dimensões e utilizações variadas. Segmento fortemente atrelado ao da construção civil, o mercado de prevenção contra incêndio atravessou mais um ano de impactos negativos no Brasil em 2018.

As perspectivas, no entanto, mostram-se positivas para os próximos anos, especialmente com a retomada de segmentos da infraestrutura. No portfólio da Siemens de soluções para detecção de incêndio, o sistema Cerberus PRO é dos principais destaques. Sistema autoendereçoável, ele identifica automaticamente os dispositivos instalados em uma edificação, garantindo que todas as estruturas estejam funcionando adequadamente.

Mas a atuação da Building Technologies não se restringe ao aspecto da prevenção de incêndio. Sistemas de automação, baseados em estruturas de *software* e sensores, garantem o funcionamento autônomo de facilidades como ar-condicionado, ventilação, iluminação e integração com outros sistemas, como controle de acesso, especialmente em instalações comerciais e de serviços.

Com a agregação de diversos recursos de digitalização em suas soluções, a Building Technologies se apresenta ao mercado não apenas como provedora de equipamentos, mas como verdadeira parceira, inclusive na utilização desses recursos como forma de gerar otimização de gastos e, conseqüentemente, redução de custos, consolidando nosso propósito – Criando Lugares Perfeitos.





Oferecendo soluções de prevenção de incêndio e automação, a área de Building Technologies da Siemens amplia a segurança das pessoas nas edificações e contribui para que as empresas utilizem seus recursos de forma otimizada, reduzindo custos e impactando diretamente nos resultados dos negócios.”

Pablo Fava

Diretor da Divisão Building Technologies

## Saúde pública no Pará



Os projetos de dois hospitais no Estado do Pará, nas cidades de Icoaraci e Itaituba, foram concretizados a partir de 2014 para ampliar o acesso da população paraense à saúde. Enquanto o hospital de Icoaraci localiza-se na região metropolitana de Belém, a unidade de Itaituba está a 1.300 quilômetros da capital, às margens do rio Tapajós.

Uma particularidade tornava o hospital de Itaituba um empreendimento ainda mais desafiador: além da localização em um ponto remoto do oeste do Pará, a instituição foi concebida com a tarefa de ser um hospital regional, atendendo a população de pequenas cidades e vilarejos, isoladas às margens do rio.

Concluído o processo de licitação para as duas obras, a construtora Paulitec saiu-se vencedora e reuniu uma série de parceiros para realizar os projetos. Encarregada de diversos sistemas para os dois hospitais, a empresa Virtsat escolheu a Siemens para o fornecimento de soluções de detecção de incêndio e de automação.

Foram fornecidos para os dois hospitais os sistemas de detecção de incêndio Cerberus PRO e de automação Apogee. O Cerberus PRO, composto por um conjunto de baterias e mecanismos de *backup*, tem a funcionalidade assegurada mesmo em caso de flutuações energéticas, como longos apagões.

A solução de automação Apogee possibilita a operação autônoma do sistema de ar-condicionado, ventilação, iluminação e integração com outros sistemas como controle de acesso. Com recursos exclusivos de digitalização, os dois sistemas permitem acesso via *smartphones* e *tablets* e conexões remotas a seus dados, possibilitando o monitoramento e a atuação sobre o sistema.

# Sociedade

P. 40-71





Em um mundo cada vez mais impactado por megatendências como mudanças climáticas, urbanização, mudanças demográficas, globalização e digitalização, a sociedade precisa aumentar a prosperidade e a qualidade de vida das pessoas, respeitando os limites do planeta.

Para alcançar essas metas, os países membros da Organização das Nações Unidas adotaram a Agenda 2030 e seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Os ODS direcionam as mais importantes mudanças econômicas, sociais, ambientais e de governança e estimulam mudanças significativas. Isso exige que governos, empresas e a sociedade civil façam cada um a sua parte. Como conglomerado industrial global com negócios diretamente ligados à qualidade de vida das pessoas, a Siemens destaca-se em negócios que são (ou serão) fundamentais para a concretização desses objetivos.

A Siemens, globalmente, tem o compromisso de reduzir suas emissões à metade até 2020, zerando esse valor até 2030.

## Esses impactos podem ser gerados basicamente por quatro fatores:

-  por meio dos nossos produtos e soluções;
-  pela operação responsável dos nossos negócios;
-  pela nossa especialização e liderança;
-  pelas nossas atividades de cidadania corporativa e engajamento com as comunidades.

Esse direcionamento é adotado pela empresa globalmente e já tem obtido reconhecimento.



**Índice Dow Jones de Sustentabilidade 2018:** Siemens mundial eleita empresa mais sustentável do mundo em sua categoria, a partir de uma análise em três dimensões – Econômica, Ambiental e Social.



**Guia Exame de Sustentabilidade 2018:** Pelo quarto ano consecutivo, a Siemens no Brasil foi eleita pelo *Guia Exame de Sustentabilidade* a empresa mais sustentável do setor “Eletroeletrônicos”, com destaque para iniciativas no combate à corrupção e para ações de médio e longo prazos de apoio à educação.



**Carbon Disclosure Project (CDP):** A mais importante pesquisa de proteção climática mundial destacou a Siemens mundial nas categorias Mudanças Climáticas (nota A, máxima) e Água (nota B-).



**Corporate Knights:** A lista voltada para iniciativas do “capitalismo limpo” classificou a Siemens mundial em nono lugar, entre 100 companhias de vários países.

Na Siemens, temos consciência de que a transformação na forma de viver, produzir e consumir é uma necessidade fundamental para garantir a qualidade de vida das próximas gerações. E também temos a consciência de que, somando esforços, estamos trilhando o caminho que consolida essas transformações.



# Diálogo com *Stakeholders*

Para nós, é evidente que nossas ações têm uma relação direta com diversos grupos de relacionamento, impactando e dependendo desses públicos. Por isso, nossa estratégia inclui a busca do equilíbrio entre os interesses de todos.



A agenda estratégica da Siemens integra o relacionamento com nossos diversos *stakeholders* – funcionários, clientes, fornecedores, comunidades do entorno, representantes, entidades, universidades, entre outros. O objetivo é mitigar riscos inerentes à nossa atuação, além de desenvolver oportunidades junto à sociedade.

Periodicamente, a Siemens consulta esses públicos, para construir uma matriz de relevância, cujo direcionamento das ações da empresa está norteado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas. Este procedimento já faz parte do Sistema de Excelência Siemens (SES), o que significa estruturar, sistematizar e revisar esses temas anualmente.

Toda a Organização da Siemens participa da construção da matriz de relevância, não apenas a área de sustentabilidade e as unidades de negócios, em uma clara demonstração de que todos os nossos públicos são fundamentais para consolidar a estratégia empresarial da companhia.

## Matriz de Materialidade

Analisando nosso impacto sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), adicionamos uma nova perspectiva em nossa avaliação das questões mais importantes para a Siemens e confirmamos nossas descobertas das avaliações de materialidade anteriores. No decorrer deste processo de avaliação, 12 princípios emergiram de diálogos regulares com partes interessadas externas e internas, na medida em que estabelecem prioridades com base em sua importância para a Siemens e seus *stakeholders*. Esses princípios refletem nossa ambição de contribuir para as sociedades, bem como desenvolver novas oportunidades de negócios junto com nossos clientes.

- ▶ Competitividade de nossos clientes com nossos produtos, soluções e serviços.
- ▶ Desenvolvimento de oportunidades de negócios em sustentabilidade com nossos clientes.
- ▶ Portfólio Ambiental para eficiência energética, economia de recursos e redução das emissões de carbono para nossos clientes.
- ▶ Ecoeficiência na Gestão Ambiental e Programa de Neutralização de Carbono.
- ▶ Alto padrão de conformidade e anticorrupção e promoção da integridade.
- ▶ Código de Conduta na cadeia produtiva.
- ▶ Gestão de riscos de projetos e de reputação.
- ▶ Projetos de Educação e parceria na Cidadania Corporativa.
- ▶ Direitos Humanos e Diversidade.
- ▶ Saúde e Segurança dos funcionários.

Esses princípios são as principais declarações que descrevem como implementamos a sustentabilidade na Siemens no nível corporativo, em nossos negócios e no nível regional. Os princípios foram discutidos com o nosso Conselho de Sustentabilidade e aprovados pelo nosso Conselho de Administração e Conselho Fiscal Mundial.

# Governança de Sustentabilidade na Siemens

**A Governança de Sustentabilidade na Siemens é um esforço global integrado à nossa cultura corporativa e ligado à Visão 2020+, que constrói a estratégia da nossa companhia.**

Todas as atividades de sustentabilidade são lideradas pelo Chief Sustainability Officer (CSO), que também lidera o Siemens Sustainability Board (SSB), formado por representantes da Diretoria Executiva, das Divisões, dos países e das áreas corporativas. O SSB é o comitê de direção para os temas de sustentabilidade na Siemens. Ele se reúne trimestralmente para definir as ações de sustentabilidade, como parte da estratégia corporativa.

Mundialmente, as ações de sustentabilidade são apoiadas por uma rede global de gestão em todas as subsidiárias da empresa. Por meio dessa rede, são coordenadas as implementações de iniciativas, programas e medidas em toda a companhia. O Brasil replica a estrutura da Matriz, com um Comitê de Sustentabilidade formado pelos executivos da alta direção, tanto das unidades de negócios quanto das áreas corporativas.

O Sustainability Office é uma equipe especializada voltada à implementação das iniciativas globais e locais, para que os negócios da Siemens sempre estejam em linha com as demandas da sociedade.

## Três pilares apoiam a Governança de Sustentabilidade:



# Gestão Ambiental

**Ao longo de 2018, a Siemens obteve indicadores relevantes do ponto de vista ambiental, especialmente na neutralização de carbono e no consumo de água, além de ter evoluído de forma significativa na avaliação de riscos em projetos junto aos clientes.**

O desempenho ambiental da Siemens é medido por meio de uma série de indicadores que têm se aperfeiçoado ao longo dos anos, sob a governança do departamento de Environmental Protection, Health Management and Safety (EHS). O autoconhecimento em relação às próprias operações e à sua cadeia produtiva permite à empresa traçar planos de ação para mitigar riscos e também para avançar em temas estratégicos para a companhia.

Um desses temas é a neutralização das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Partindo da referência de 2014, o objetivo é reduzir essas emissões à metade até 2020 e neutralizá-las completamente até 2030. No Brasil, a redução de emissões em 2018 foi de 22%, colocando a companhia em linha com o compromisso mundial da empresa.

Outro indicador positivo do ano de 2018 foi o consumo de água por funcionário, de 2,69 m<sup>3</sup> por mês no período, dentro da meta

de 2,75 m<sup>3</sup>. O número reflete a natureza dos negócios da Siemens, cujas fábricas utilizam quantidades pouco significativas de água em sua produção. Mesmo assim, um consistente trabalho de eficiência operacional tem possibilitado a redução no consumo desse importante insumo.

Também evoluíram na empresa, no último ano, os processos de medição de emissões de compostos orgânicos voláteis (compostos químicos orgânicos provenientes de derivados de petróleo), assim como a declaração de substâncias perigosas presentes em toda a cadeia de produção. Este último processo teve particular avanço na operação da localidade de Santa Bárbara D'Oeste (SP), motivado em parte pelo expressivo percentual de produtos exportados por essa fábrica, obedecendo a legislações específicas quanto a esse item.

Na trilha para a obtenção de resultados ainda mais significativos no campo da redução de consumo de energia elétrica, a empresa estabeleceu um grupo de trabalho dedicado ao tema, tendo como principais focos as operações do Complexo Industrial de Jundiá (SP), inclusive com o objetivo da certificação ISO 50.001, focada em gestão de energia. Outro tema abordado neste campo será o da geração distribuída, avançando em estudos para que a empresa se beneficie de insumos decorrentes de sua própria operação para gerar energia, reduzindo a dependência da rede externa.

## Responsabilidade para além dos muros da empresa

A atuação de uma companhia não se restringe às operações que ela executa em suas próprias instalações. No caso da Siemens, que atua fortemente na execução de projetos, a responsabilidade se estende por uma abrangente rede de parceiros e fornecedores. Monitorar os processos nessa rede também não é apenas uma questão de qualidade de serviços e prazo de entrega. As implicações ambientais, sociais, humanas e de regulamentações diversas precisam estar no radar. Mais do que isso: precisam ser avaliadas sob o ponto de vista dos riscos, para que eles sejam mitigados.

Ao longo de 2018, a Siemens consolidou a iniciativa EHS em Projetos, incorporando uma profunda avaliação do ponto de vista do meio ambiente, da saúde e da segurança em todas as etapas dos projetos executados pela companhia. Além do objetivo principal – evitar ocorrências que causem danos ao meio ambiente e/ou aos trabalhadores –, a iniciativa também se consolidou como importante ferramenta de redução de custos, à medida que esse olhar preventivo possibilitou a economia de recursos com atendimento hospitalar, custos materiais decorrentes de acidentes, indenizações, processos e multas.

# Gestão de Fornecedores



**As relações da Siemens com seus fornecedores fazem parte da Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM), que define e dissemina as políticas de compras, com o objetivo de garantir transparência e eficiência nos negócios.**

Ao longo de 2018, a área de Supply Chain Management (SCM) promoveu ações relevantes aos processos de sua área, sempre com foco no aperfeiçoamento dos negócios, para garantir a sustentabilidade por meio de nossa eficiência operacional e contribuindo para a Siemens ser uma opção para clientes e parceiros.

Outra ação foi o descolamento do tema Supply Quality Management (SQM), como um projeto do Sistema de Excelência Siemens (SES) para se tornar independente. A área de SQM é responsável por implantar e monitorar continuamente iniciativas voltadas à excelência de processos, envolvendo as áreas internas (fabris e administrativas) e seus fornecedores, a partir de um olhar amplo sobre toda a operação da empresa. Por meio dessa sinergia, o objetivo é ampliar a cooperação e a eficiência, resultando em economia para a companhia e, principalmente, no atendimento às condições globalmente estabelecidas pela Siemens. Todos os fornecedores

da empresa são requisitados a aderir e cumprir as exigências do “Código de Conduta para Fornecedores e Parceiros de Negócios”.

Uma ação que merece destaque foi uma série de iniciativas junto a fornecedores, com foco nas necessidades de nossos clientes finais. Em um evento com a presença do presidente e CEO da Siemens no Brasil, André Clark, um grupo de fornecedores estratégicos foi reunido para refletir sobre a necessidade de enxergar os negócios sob o ponto de vista dos clientes, ampliando a visão sobre todo o processo. Além da área de SCM, também participaram do encontro os departamentos de Compliance e Environmental Protection, Health Management and Safety. Os principais objetivos desse tipo de encontro, programados para se repetir ao longo de 2019, são manter o diálogo aberto, promover o alinhamento de ações e, sobretudo, caminhar na direção das demandas de nossos clientes.

# Sistema de Excelência Siemens

Os objetivos e metas da empresa no Brasil e sua estratégia global são acompanhados por meio de um sistema de gestão que prioriza os interesses dos *stakeholders*

O Sistema de Excelência Siemens (SES) foi consolidado como mecanismo para atender às demandas de todos os públicos que se relacionam com a empresa – clientes, colaboradores, fornecedores, entidades, comunidades, entre outros. Alinhado aos objetivos e metas da Siemens no Brasil e à Visão 2020+ (*leia mais na página 7*), o Sistema de Excelência Siemens foi inspirado no Modelo de Excelência em Gestão (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade.

Em 2018, a empresa publicou a atualização da Política do Sistema de Excelência Siemens (*veja o box*), definindo esse sistema de gestão integrado e interconectado e os itens por ele contemplados.

Entre os temas abordados pelo SES está o monitoramento da melhoria contínua das operações da Siemens no Brasil. Fazem parte desse sistema os processos de certificação de qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional. Em 2018, a empresa promoveu a migração das certificações ISO 9001 (Qualidade) e ISO 14.001 (Meio Ambiente) para as versões 2015, sendo recertificada em ambas. A empresa também obteve novamente a certificação OHSAS (Saúde e Segurança Ocupacional), porém em sua versão anterior.

O Sistema de Excelência Siemens aponta que os objetivos e metas definidos para 2018, organizados em dez pilares, foram em sua maioria atingidos. Alguns exemplos:

Pilar	Objetivo	Resultado
Ser o empregador de escolha	Estar entre as Melhores Empresas Para trabalhar do <i>Guia Você S.A.</i>	Presente novamente na lista
Aumentar a eficiência ambiental	50% menos emissões até 2020	-22% até o presente
Promover a transformação social	10% de engajamento de funcionários voluntários	11% de funcionários voluntários
Ser o parceiro comercial de escolha	55% de promotores no índice NPS*	54% de promotores no índice NPS*
Assegurar a sustentabilidade do negócio por meio da eficiência operacional	Aumento de 3% na produtividade	Aumento de 3,1% na produtividade

\* NPS: Net Promoter Score – pesquisa realizada com clientes perguntando qual a chance de eles indicarem a Siemens para outras empresas como parceira de negócios. As respostas são classificadas entre “Promotores”, “Neutros” e “Detratores” e o valor de NPS é a parcela de Promotores – Detratores. Apesar de não termos atingido a meta, o resultado alcançado em 2018 é um crescimento em relação ao ano anterior e o índice vem numa crescente desde 2014.



Para 2019, o conjunto de iniciativas foi condensado em sete programas de transformação, promovendo uma visão ampliada do tema de melhoria contínua, com foco em relevantes demandas da sociedade:



## Política do Sistema de Excelência Siemens

A Siemens tem como propósito tornar real o que é importante para o Brasil, estabelecendo a referência na forma de eletrificar, automatizar e digitalizar o mundo. Movida pela engenhosidade e pela inovação para melhorar a vida das pessoas, sua atuação visa a um crescimento sustentável, beneficiando a sociedade e o planeta, servindo aos clientes e entregando resultados aos acionistas.

Busca uma presença ampla e ética no mercado, centrada nas necessidades dos clientes. Desta forma, a Siemens no Brasil e suas coligadas, em atendimento aos requisitos legais e corporativos, estabelecem um sistema de gestão integrado e interconectado, o Sistema de Excelência Siemens (SES), contemplando:

- a agregação de valor que satisfaça as expectativas e atenda aos requisitos dos clientes em cada etapa dos nossos processos;
- a captação de talentos, sendo a Siemens o empregador de escolha dos profissionais que tornam a organização dinâmica e capaz de acompanhar as transformações do mercado;

- a definição de objetivos, metas, prioridades, programas e planos de ação direcionados aos requisitos das partes interessadas;
- o estabelecimento de mecanismos sistemáticos de monitoramento, controle e aprimoramento que garantem a melhoria contínua do desempenho da organização;
- a identificação, a avaliação e a mitigação dos riscos inerentes às nossas atividades, bem como o gerenciamento de crise;
- a promoção da proteção ao meio ambiente, da saúde e da segurança no trabalho e prevenção de doenças ocupacionais.

Por meio de uma visão empreendedora e do engajamento interno e externo da liderança, da confiabilidade, responsabilidade, qualidade e inovação, a Siemens entrega um valor crescente por meio de suas soluções, serviços e produtos. Desta forma, compromete-se a seguir estes princípios e política no âmbito de suas atividades no Brasil.

# Sistema de Compliance

A corrupção desvia recursos que deveriam ser investidos na saúde, na educação e na segurança. Portanto, corrupção é um assunto que precisa mobilizar toda a sociedade, incluindo as empresas. A Siemens formaliza seu envolvimento com o assunto por meio de seu Sistema de Compliance. Além disso, alinha-se a este tema estando em sintonia com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas.

A cultura de combate à corrupção na Siemens estende-se para além das ações de um departamento interno. Ela está na forma pela qual atuamos junto a clientes, fornecedores e demais públicos, assegurando que apenas participamos de negócios alinhados às práticas da ética e transparência.

## O Sistema de Compliance da Siemens apoia-se em três pilares:

**Prevenir** – políticas e procedimentos, treinamentos e sistema de comunicação clara e direta. Em 2018, foram mais de três mil pessoas treinadas (público interno e externo)

**Detectar** – auditorias, investigações, controles e canais de denúncia, inclusive denúncia anônima 0800 892 4041 (Tell Us).

**Responder** – mecanismos para esclarecer denúncias e a aplicação de sanções alinhadas às leis trabalhistas para punir violações de Compliance internamente, independentemente da hierarquia, conforme o quão severa foi a violação.

Como parte das ações de reforço ao tema, em junho de 2018, foi realizada novamente a Compliance Week (Semana de Compliance). Duas atividades envolveram toda a força de trabalho.

O quiz “Disputa Ética” foi dividido em cinco temas, um para cada dia da semana: conflito de interesses, privacidade de dados, assédio, diversidade e fraude. Entre os participantes que acertaram todas as respostas, houve sorteio de um prêmio por região.



**Marcela Vitti**  
Compliance Officer

A outra atividade foi a “Ação Fair Play”, que convidou os colegas de todo o Brasil a produzir vídeos de até 30 segundos, explicando de que forma contribuem para que o jogo seja limpo na Siemens.

Ainda em 2018, outra ação ampliou o envolvimento de *stakeholders* da Siemens com o tema de Compliance. Um evento com fornecedores estratégicos das áreas de construção civil e transportes abordou temas centrais de Supply Chain Management (Gerenciamento da Cadeia de Fornecedores), além de incluir assuntos de Compliance e EHS (meio ambiente, saúde e segurança).

### Direitos Humanos

Em 2018, a Siemens ampliou seus esforços em favor da garantia de direitos humanos acrescentando o tema nas análises de riscos de novos projetos, prevendo ações de mitigação antes mesmo da consolidação das ofertas. Na Siemens, a governança do tema de direitos humanos está a cargo da área de sustentabilidade.

### Ações coletivas

A Siemens considera fundamental trocar experiências sobre as práticas de transparência e ética com outros parceiros. Por isso, mantém iniciativas como reuniões mensais de melhores práticas para mostrar seu Sistema de Compliance e trocar ideias sobre o assunto.

### Ações Internas

- Reuniões e eventos com fornecedores e clientes organizados pelas áreas de negócios.
- Encontros de melhores práticas de Compliance: reuniões especiais nas quais o departamento de Compliance da Siemens recebe outras empresas que queiram conhecer o Sistema de Compliance da empresa. As visitas de melhores práticas acontecem desde 2011 e têm tido alta procura.
- Ação social EduComÉtica – jogo sobre ética e cidadania para crianças entre 10 e 16 anos. Faz parte do voluntariado Siemens, além de contar com o apoio de outras empresas na aplicação do jogo nas escolas.

### Dia Internacional de Combate à Corrupção

Como membro da Alliance for Integrity (Aliança pela Integridade), a Siemens somou-se a empresas e entidades que, no dia 10 de dezembro, divulgaram suas atividades de combate à corrupção, utilizando a hashtag #AliadosPelaIntegridade. Para a edição de 2018, a Siemens convidou todos os seus funcionários a compartilhar uma foto pelas redes sociais, com a hashtag utilizada neste ano.

### Ferramentas

Violações ou suspeitas de atitudes inadequadas em negócios com a participação da Siemens podem ser denunciadas por qualquer pessoa, com total transparência. Confira ao lado alguns canais.

### Ações Externas

**International Chamber of Commerce (ICC):** André Clark, presidente e CEO da Siemens no Brasil, e Marcela Vitti, diretora de Compliance, fazem parte do Comitê Anticorrupção.

**Rede Brasil do Pacto Global da ONU:** grupo de trabalho anticorrupção e de comunicação – participação na campanha de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU nas redes sociais da Siemens.

**Alliance For Integrity (GIZ):** grupo de trabalho para fortalecimento da integridade nas Pequenas e Médias Empresas (PMEs).

**Transparência Internacional:** divulgação do Índice de Transparência.

**Instituto Ethos:** grupo de trabalho de integridade – assinatura do Pacto pela Integridade e desenvolvimento de materiais e guias sobre Compliance.

**Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha (AHK):** grupo de trabalho de ética (encontros sobre Compliance).

**Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIB):** discussão sobre Pacto de Integridade.

**Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP):** Comissão de Compliance – assinatura do Pacto de Integridade e participação no Guia de Boas Práticas de Compliance, no evento Oil, Gas & Compliance Forum.

**Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje):** encontros sobre comunicação de Compliance.

### Tell Us

Ferramenta de denúncia anônima da Siemens  
Disponível nos sete dias da semana, 24 horas por dia  
Controlada por uma estrutura independente da Siemens  
Sistema em 13 idiomas

**Acesso: 0800 892 4041**

**Website:**

<https://www.siemens.com.br/tellus>

# Integridade

---

Todos os negócios da Siemens são construídos sobre a base da integridade. Nos últimos anos, a empresa estabeleceu e consolidou um robusto sistema de normas que atestam a transparência e a ética nos negócios. Nesse contexto, o departamento Jurídico, em conjunto com a área de Compliance, é responsável pela governança desse sistema, mas a atuação da área vai além desse papel, atuando como genuíno parceiro de negócios, apoiando na execução da estratégia da empresa.

A visão de futuro da Siemens projeta uma empresa focada em soluções tecnológicas que visam ao aumento de eficiência e produtividade, de forma sustentável. As ações do departamento Jurídico são planejadas e executadas de

forma a dar suporte à concretização dessa visão, atuando como parceiro e embaixador, dentro e fora da empresa.

Permeando todas as áreas de negócios da empresa, os recursos da digitalização funcionarão cada vez mais como principais impulsionadores desse binômio eficiência/produtividade. Junto dessa importante ferramenta surge outro tema fundamental para a gestão dos negócios, agora e no futuro: a cibersegurança.

Também nesse campo, a área Jurídica torna-se imprescindível para a mitigação de riscos financeiros e de imagens eventualmente ocasionados pelo trânsito de dados no ambiente virtual. Em 2018, a Siemens foi uma



**Luis Mosquera**  
Diretor Jurídico



das signatárias da primeira carta de compromisso para promover a cibersegurança. O *"Charter of Trust"* estabelece regras e normas obrigatórias para gerar confiança e avançar com a digitalização das empresas e países.

Em 2018, o departamento Jurídico da Siemens no Brasil consolidou sua reorganização, implantada no ano anterior. Com uma estrutura ainda mais alinhada às áreas de negócios da empresa, o setor terminou o último ano com indicadores positivos, como aumento de encerramento e redução de aberturas de processos. A maior proximidade com a área de Gerenciamento de Projetos também produziu uma redução significativa (mais de 85%) de reclamações judiciais, graças ao melhor entendimento da natureza de cada projeto.

O ano de 2018 também marcou a conclusão, pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), da avaliação de denúncias relacionadas a eventuais condutas anticompetitivas no setor metroferroviário, encaminhadas de forma proativa pela Siemens, que obteve imunidade no processo graças a um acordo de leniência.

Para os próximos anos, o desafio da área – como de toda a empresa – é avançar ainda mais nos objetivos propostos pela Visão 2020+. Para "subir a régua", o Jurídico seguirá cada vez mais alinhado às áreas de negócios, como parceiro sempre focado na melhoria contínua de sua equipe e de seus processos.

# Público Interno

## Políticas e benefícios

Sentir-se dono da empresa é a base da cultura empreendedora da Siemens e esta realidade não se restringe à atitude que esperamos de nossas equipes. Nossa empresa efetivamente tem, em seus funcionários, uma parte ativa de seus acionistas. Em 2018, em uma iniciativa inédita, a Siemens distribuiu ações para seus funcionários em todo o mundo, como forma de compartilhar os lucros da empresa, por meio do programa Profit Sharing. Para receber o benefício, bastava o funcionário aderir ao programa de ações da Siemens. No Brasil, o índice de adesão foi de 98%.



**Profit Sharing**

Ações distribuídas pela Matriz sempre que um *pool* de participação nos lucros atinge 400 milhões de dólares.

Brasil: 98% de adesão dos colaboradores

Um programa de compra de ações já é mantido pela empresa há muitos anos. Chamado Share Matching Program, permite que o funcionário compre ações da Siemens e, a cada três ações mantidas por três anos, a Siemens acrescenta mais uma. No Brasil, em 2016, 5% dos funcionários tinham optado pelo programa de compra de ações. Em 2017, esse número subiu para 12%, comprovando o alto interesse da nossa força de trabalho em ser também dona da Siemens.



Incorporada à Siemens no Brasil há vários anos, a possibilidade da licença-maternidade de 180 dias também se manteve em 2018, sendo avaliada como diferencial e um dos fatores-chave para a permanência de cerca de 90% das mulheres na empresa, após a volta ao trabalho. Em 2018, os funcionários da Siemens também mantiveram o benefício da licença-paternidade estendida, de 20 dias após o nascimento do bebê.

Outro benefício é o serviço de ginecologia e obstetrícia oferecido na localidade Anhanguera (SP), pelo qual as funcionárias podem fazer acompanhamentos regulares, inclusive de pré-natal. Além disso, a empresa oferece também a opção de reembolso para pagamento de berçário ou contratação de babá, até 23 meses e 29 dias de idade dos filhos (*leia mais no item Diversidade*).

A Siemens também oferece, há vários anos, o auxílio-óptico, que beneficia quase 20% dos profissionais, com reembolso dos custos com lentes, inclusive lentes de contato (a cada 24 meses), e armação (a cada 48 meses).

**Atualmente, a PreviSiemens já conta com 7,5 mil participantes, entre ativos, aposentados e vinculados, e acumula um patrimônio de R\$ 1,5 bilhão.**

Criada há 30 anos, a PreviSiemens é uma sociedade de previdência privada, cuja missão é complementar a aposentadoria de seus associados, reconhecida como um dos principais benefícios da Siemens para seus funcionários. A PreviSiemens oferece três opções de planos (Contribuição Definida – CD, Básico e Suplementar).

**Sylmara Requena**  
Diretora de RH

Um detalhe importante da PreviSiemens foi justamente a manutenção de seu patrimônio, mesmo com a mudança de estrutura da Siemens, que promoveu a separação de alguns de seus negócios em empresas independentes, como foi o caso da área de saúde. Essa manutenção atesta o alto grau de confiança do funcionário da Siemens, em manter e aumentar os aportes financeiros na instituição.

Ao longo de 2018, os participantes da PreviSiemens consolidaram suas opções em relação aos Perfis de Investimentos, criados no ano anterior para proporcionar autonomia ampliada na escolha do perfil mais adequado ao seu momento de vida ou ao risco que deseja incorrer (perfis Conservador, Moderado ou Agressivo).



# Diversidade



Em 2018, uma das principais ações no campo da promoção desse tema foi a criação de um Comitê de Diversidade. Implementado no nível da alta gestão da empresa, o comitê foi estruturado em quatro grupos de trabalho, cada um deles dedicado a um tema e apoiado por um diretor da empresa, como *sponsor* das ações.

## Comitê DiverSifica

01

Gênero

03

Pessoas com deficiência

02

Etnia e raça

04

LGBTI+

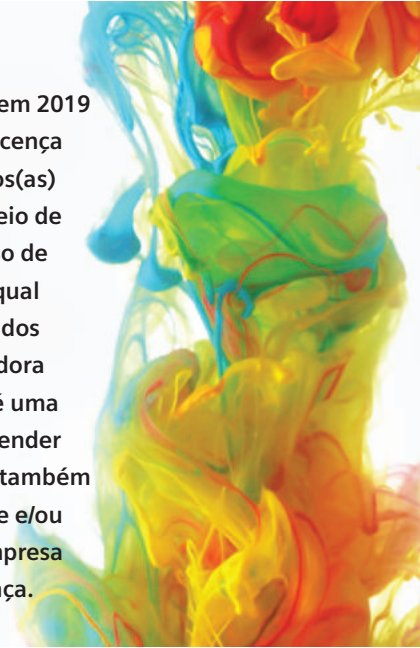


Embora ancorado na alta gestão, o objetivo do comitê é apoiar ações que sejam fomentadas e implementadas por toda a força de trabalho, estimulando o engajamento dos funcionários nos grupos de trabalho, independentemente de pertencerem a qualquer um deles.

Em 2018, como reflexo de uma das iniciativas do grupo voltado para ações de gênero, as localidades Anhanguera (SP) e Jundiá (SP) inauguraram áreas de lactário, com estrutura para funcionárias em fase de amamentação realizarem a retirada e o armazenamento do leite materno. Outra iniciativa neste ano foi a ampliação da licença-paternidade: além dos cinco dias previstos por lei, o funcionário da Siemens pode optar por um período de 20 dias de licença, beneficiando-se de um curso voltado a ajudar os pais a se prepararem para as novas tarefas de cuidados com seus filhos.

Desde 2017, a Siemens celebra o Dia Internacional contra a Homofobia.

**Ampliando o leque de benefícios neste campo, em 2019 a Siemens introduziu a Licença Parental para funcionários(as) que tiveram filhos por meio de barriga solidária (processo de reprodução assistida no qual os embriões são transferidos para o útero de uma doadora temporária). A empresa é uma das únicas do Brasil a estender esse tipo de licença, que também dá direito a auxílio-creche e/ou babá concedidos pela empresa ao responsável pela criança.**



## Educação e treinamento



**Os investimentos da Siemens em educação e treinamento foram da ordem de R\$ 4 milhões em 2018.**

**Além de manter diversos treinamentos técnicos e comportamentais, a atuação da Siemens no campo da capacitação evidenciou o foco da empresa em digitalização e vendas.**

Um dos destaques de 2018, nesse aspecto, foi o treinamento Applying Digitalization to our Business, já conhecido internamente como ADB. Ele parte de um desafio – se queremos ser reconhecidos como uma empresa que fornece soluções digitais para nossos clientes, então os vendedores da empresa precisam aumentar suas habilidades nesse tema. A partir daí, o ADB também se aprofunda em desmistificar alguns temas relacionados à digitalização e avançar no conceito da cocriação.

Um dos grandes diferenciais desse programa é a possibilidade de turmas mescladas com participação de funcionários e clientes da Siemens, alavancando novas oportunidades de digitalização nos negócios.

A área de educação e treinamento no Brasil beneficia-se de uma estrutura global, o Learning Campus, que reúne conteúdos de treinamentos, funcionando como um elo entre a área de RH e as áreas de negócios e *back office*. Hospedado na mesma Intranet da Siemens, o conteúdo permite que o próprio funcionário tenha contato com os temas disponíveis e planeje seu desenvolvimento profissional, junto com seu gestor.

Outra estrutura voltada para a capacitação, a Escola de Líderes foi criada no Brasil e tem como objetivo aperfeiçoar a capacitação da gestão da empresa, preparando o *pipeline* de liderança. Cada líder possui, como plano, três disciplinas por ano, durante três anos, consolidando sua formação com nove disciplinas no total.

# Relações trabalhistas

A área de relações trabalhistas da Siemens atua para garantir o cumprimento da legislação, respeitar os direitos dos funcionários e mitigar as possibilidades de desgastes, custos e prejuízos sociais de processos. Em 2018, o setor consolidou mudanças incorporadas após a reforma trabalhista, em vigor no Brasil desde o final de 2017.

Entre as mudanças promovidas pela nova legislação, a incorporação do sistema de *home office*, pelo qual o funcionário desempenha suas funções, parcial ou integralmente, em sua própria casa. Em função dessa alteração, a área de relações trabalhistas atualizou a política de *home office*, adequando-a à nova lei. Também em função da reforma trabalhista, foi estabelecida a política de demissão por mútuo acordo através do qual a empresa e o funcionário assinam um acordo para rescindir o contrato

de trabalho. Com relação à quantidade de novos processos trabalhistas, ao final de 2018, a empresa registrou queda de 30%.

O setor também contribuiu para a efetivação de um amplo programa de demissões voluntárias na localidade de Manaus (AM), que teve adesão pioneira total (100%) dos funcionários. Com benefícios superiores às exigências legais, o programa proporcionou uma indenização adicional aos funcionários desligados e ainda trouxe segurança jurídica para a empresa.

Reconhecida por sua atitude proativa na relação com os sindicatos, a Siemens manteve em 2018 esse tipo de iniciativa, e diversos acordos sindicais foram assinados para contribuir com os resultados das áreas envolvidas, sem prejudicar os direitos trabalhistas dos funcionários.



# Clima e motivação



**Em 2018, pela 11ª vez, a Siemens foi relacionada entre “As 150 Melhores Empresas para Trabalhar”, do Guia Você S/A.**

Realizada anualmente, a pesquisa tem como principal fundamento as entrevistas realizadas com os funcionários das empresas participantes. Essas entrevistas são realizadas pela própria equipe da revista, de forma aleatória e anônima.

O início do processo são questionários *on-line*, nos quais os funcionários manifestam suas percepções sobre o ambiente de trabalho, benefícios, oportunidades de desenvolvimento profissional, entre outros assuntos. Depois dessa fase, atingindo um percentual mínimo de engajamento dos funcionários, jornalistas contratados pela revista visitam a empresa e fazem entrevistas presenciais com funcionários sorteados.

**Em 2018, a Siemens também foi selecionada entre “As Melhores Empresas para Começar a Carreira”, levantamento que, nesta edição, passou a ser feito de forma unificada com a pesquisa “As Melhores Empresas para Trabalhar” do Guia Você S/A.**

Uma prática atrativa, altamente valorizada pelos funcionários na Siemens e no mercado, é nossa política de *home office*, que possibilita à grande maioria dos profissionais da empresa a prática de trabalhar um ou dois dias por semana em sua casa. Um sistema de comunicação *on-line* permite ao colaborador desempenhar suas funções, participando de reuniões, entre outras tarefas, sem a necessidade do deslocamento diário até a localidade de trabalho. Na pesquisa “As 150 Melhores Empresas para Trabalhar”, do Guia Você S/A, esta prática é habitualmente citada como diferencial na atração e na retenção de profissionais.

# Cultura e desenvolvimento de lideranças

**Um dos pilares estratégicos da Siemens é a *Ownership Culture* (Cultura Empreendedora Ativa). Por ela, estimulamos e esperamos que cada funcionário aja como se fosse dono da empresa, e isso reflete também a forma pela qual o profissional é avaliado e desenvolvido na Siemens.**

Especificamente no caso das lideranças, essa visão implica não apenas no que o profissional e suas equipes atingem, mas como suas metas foram alcançadas.

O resultado, na Siemens, não se restringe ao número obtido, mas também – e principalmente – à forma sustentável pela qual o objetivo foi concretizado.

O desenvolvimento profissional, na Siemens, segue o conceito *Own your career* (Seja dono da sua carreira). Por ele, a empresa atua como facilitadora do desenvolvimento de cada funcionário, disponibilizando uma extensa gama de programas de treinamentos, *job rotations*, entre outros instrumentos de desenvolvimento profissional. Cabe ao funcionário, juntamente com seu gestor, alinhar o melhor desenho de carreira para si e buscar o apoio nos instrumentos de desenvolvimento da empresa.

Apoiando-se em ferramentas de digitalização, hoje a Siemens oferece, por exemplo, uma visão abrangente de sua estrutura organizacional. Basta ao funcionário acessar a plataforma Siemens Organization Cosmos (SOC) para ter acesso aos perfis dos colegas, organograma da empresa, mostrar suas vagas de interesse, entre outras funcionalidades.

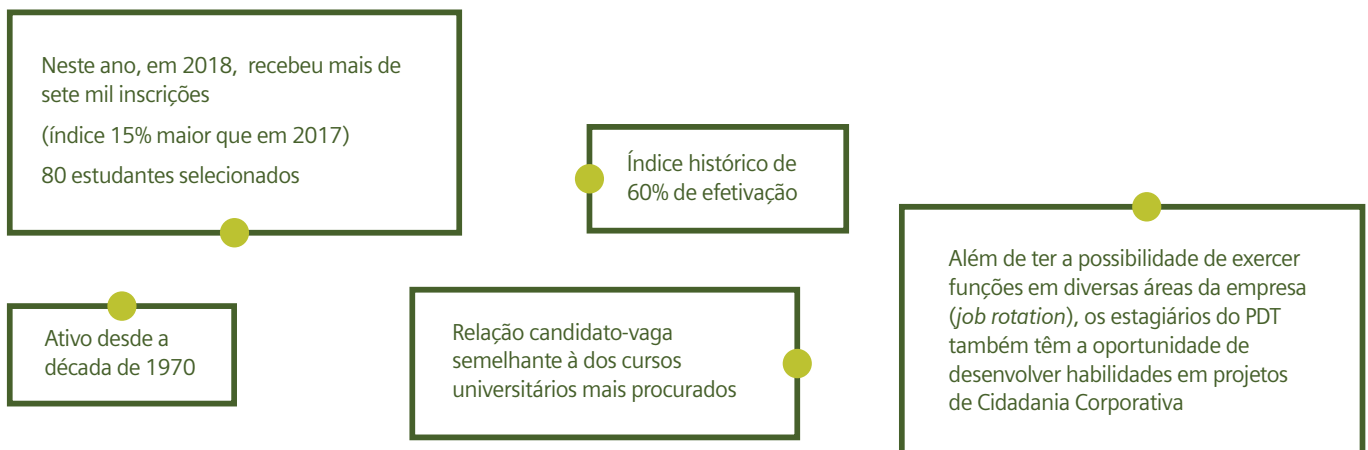
O desenvolvimento das lideranças segue o conceito de *pipeline* de sucessão. O objetivo é planejar o futuro da organização a partir das habilidades necessárias para o desenvolvimento de negócios no futuro. Com base nesse planejamento, a organização molda seus programas de desenvolvimento. Isso inclui desde a atração de jovens profissionais em formação, já com foco em futuras lideranças, até a busca de talentos no mercado, passando pelo desenvolvimento dos colaboradores Siemens.



# Atração de talentos

As ações para atração de talentos, na Siemens, têm se alinhado de forma consistente com o conceito de futuro do trabalho. Isso significa não apenas utilizar ferramentas de digitalização para ir ao encontro desses profissionais – como o uso crescente das mídias sociais como veículo de comunicação –, como também de buscar, no mercado, pessoas que se alinhem ao conceito de “*future makers*”.

Um dos principais recursos para atração de talentos na empresa é o tradicional Programa de Desenvolvimento de Talentos (PDT). Mais que um programa de estágio, o PDT é um instrumento de desenvolvimento profissional, que existe há mais de 30 anos, e que tem muito valor para a empresa.



Também criado para o desenvolvimento de futuras lideranças, o Programa Trainee identifica jovens profissionais com perfis de liderança entre funcionários da empresa. O grupo tem como objetivo principal desenvolver projetos de impacto para a empresa, gerando resultados. Além disso, todos os integrantes do programa realizam treinamentos e atividades focadas no desenvolvimento de suas carreiras, incluindo um treinamento de Leadership and Influence, na Universidade de Babson, nos Estados Unidos.

## Programa Trainee 2018

### 5x1

Dos jovens selecionados para a edição 2018 do Programa Trainee, cinco eram mulheres e um homem. O resultado não contou com impulso especial algum, seguindo os trâmites habituais do processo.



# Future Makers

---

Queremos ser um empregador desejado pelos melhores profissionais, independentemente de gênero, especialização, etnia, orientação sexual, entre outras tantas variáveis. As ações, nessa iniciativa, foram concebidas sob o conceito “*Future Makers*”, divulgadas pelas mídias sociais, voltadas principalmente para o público de jovens em formação profissional, nespecialmente das áreas de engenharia e tecnologia.





## Profissionais interessados em construir o futuro, fazendo a diferença na vida das pessoas.

### Iniciativa

Siemens Women Experience: durante o Siemens Fórum, principal evento anual voltado a clientes, 20 alunas de Engenharia tiveram contato com o universo Siemens e tudo que a empresa oferece para o desenvolvimento de carreiras pautadas pela inovação, em assuntos estratégicos para o Brasil, como o mercado de petróleo e gás, a Indústria 4.0, a energia descentralizada etc.

As alunas tiveram encontros com o CEO André Clark, com as diretoras globais Lisa Davis e Eva Schulz-Kamm, e com a diretora de RH Sylmara Requena, além de participaram de um Laboratório de Inovação, em que foram desafiadas a propor um novo modelo de negócios para o setor de petróleo e gás, com base nas tecnologias da Siemens. As vencedoras participaram de um “dia de sombra” (prática em que se pode vivenciar o dia a dia de um profissional) com André Clark.

### Future Talks+

Fórum aberto ao público para discutir os desafios da inclusão e seus impactos na inovação, sob o tema “Mais diversidade, mais inovação”. O evento teve tradução simultânea para Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e foi transmitido pelas páginas da Siemens nas redes sociais.

### Siemens Connection

Imersão de três dias no universo Siemens, voltado para cerca de 40 jovens em fase de formação universitária, de todo o País, com interesse em temas como digitalização e Indústria 4.0. O programa incluiu um dia na fábrica de Jundiaí (SP) e dois na localidade Anhanguera (SP). O objetivo do Siemens Connection foi apresentar aos jovens as principais tendências relacionadas à Indústria 4.0, e a relação da Siemens com elas, mostrando que a nossa companhia é um polo de inovação e oferece um ambiente aberto e flexível para o profissional desenvolver sua carreira e criar as tecnologias que fazem a sociedade avançar.

# Saúde e Segurança no Trabalho



## Com uma cultura de saúde e segurança consolidada, o desafio da Siemens é ampliar o foco na qualidade de vida.

Os programas de saúde e segurança no trabalho, na Siemens, fazem parte de uma estrutura que zela também pelas políticas de meio ambiente, com os três pilares reunidos na área de Environmental Protection, Health Management and Safety (EHS), em tradução livre, Proteção Ambiental, Saúde e Segurança. O programa global Zero Harm Culture@Siemens, de segurança comportamental, norteia as ações na companhia, com o objetivo de atingir a taxa de zero acidente, melhorando a qualidade do trabalho para todos que trabalham na empresa.

Essa preocupação não se restringe aos funcionários da companhia, sendo também disseminada junto aos fornecedores, prestadores de serviço e parceiros, incluindo os que atuam em conjunto com a Siemens em projetos fora das localidades da empresa. Em 2018, um encontro com fornecedores estratégicos visou, entre seus objetivos, reforçar os conceitos de segurança, saúde e proteção ambiental junto a esses parceiros (*leia mais na página 50*).

### EHS como ferramenta estratégica

Atuar em segurança ajuda a empresa nos negócios. Um exemplo é a economia com a redução de recolhimento do Fator Acidental de Prevenção (FAP)

Atração de clientes e clientes potenciais a partir das boas práticas em EHS

Melhores práticas no mercado: ganhos para a imagem da empresa

Visão holística sobre projetos, reduzindo riscos e gastos com não conformidades (*leia mais na página 46*)

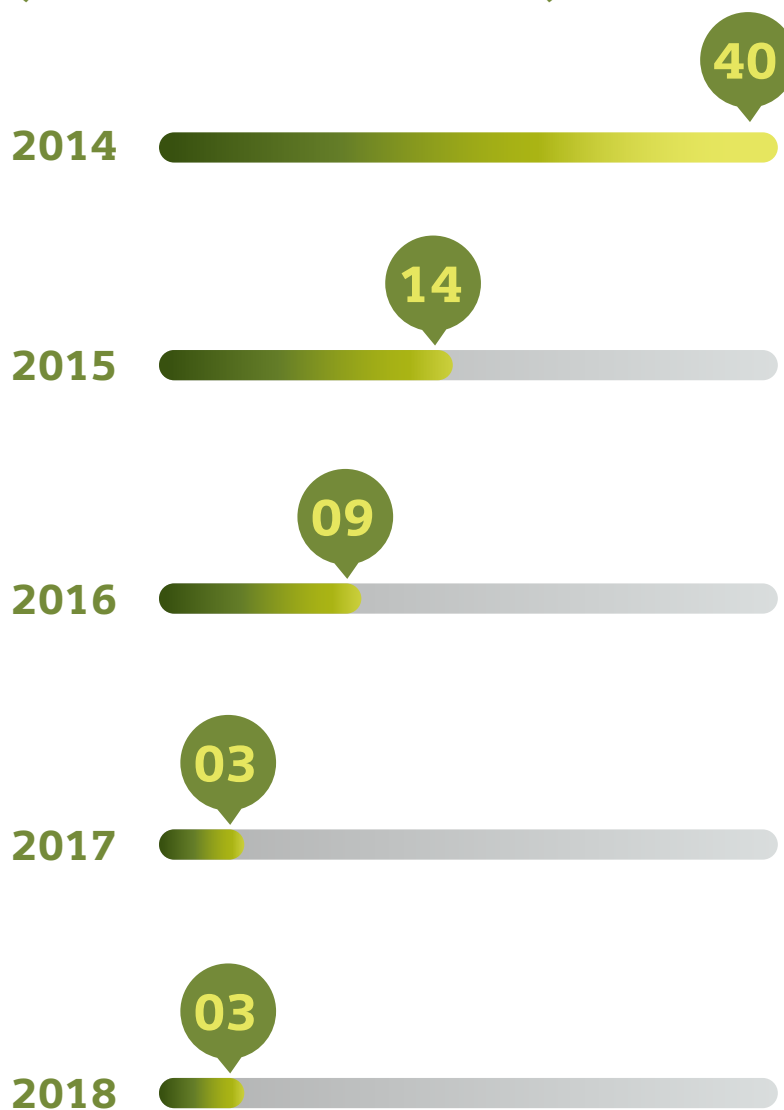


A atuação da área de EHS está inserida na estratégia da empresa também como agregadora de valor aos negócios. Os resultados se consolidam de diversas formas: um deles é a economia de recursos em função da redução do Fator Acidentário de Prevenção (FAP), obtido pela empresa graças a seus baixos números de ocorrências em segurança no trabalho (foram três acidentes com afastamento em toda a empresa, em 2018, mesmo número de 2017). Mas esses resultados também aparecem na forma de aproximação com clientes e clientes potenciais, atraídos pelas boas práticas da Siemens, que já se consolidam no mercado.

Em 2018, por exemplo, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) concedeu à Siemens, por meio da gerente Roberta Carneiro, de EHS, o prêmio Liderança Feminina, como reconhecimento pela redução do número de acidentes de trabalho. A iniciativa EHS em Projetos também obteve reconhecimento internacional, sendo uma das selecionadas para o Prêmio Werner von Siemens. Essa premiação é realizada pela sede da empresa e reúne projetos de todo o mundo. Na versão local do prêmio, no Brasil, essa iniciativa foi vencedora.

Outra realização em 2018 foi a consolidação dos Elementos Essenciais de Segurança. Ciente de que há um número expressivo de acidentes que ocorrem justamente pela falta de observância aos cuidados básicos, a empresa reforçou o tema. A iniciativa não se refere a uma ação pontual, mas a um reforço às várias iniciativas já existentes na Siemens, cujo objetivo é somar forças para reduzir incidentes sérios e atingir a planejada meta de zero acidente.

## Acidentes com afastamento (funcionários Siemens)



## Saúde e Segurança no Trabalho

Também em 2018, a empresa trabalhou no reforço de seu Plano de Atendimento a Situações de Emergência (PASE), reafirmando a necessidade de conhecer as ações a serem tomadas em casos de emergência e de reportar qualquer tipo de ocorrência, ainda que solucionada, para que a área de EHS analise o ocorrido e implante medidas para que ela não se repita.

Como acontece todos os anos, também em 2018 a Siemens realizou sua Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente (SIPATMA), que nesta edição reforçou a importância da atitude de cada colega para garantir a segurança de toda a coletividade. Em 2018, a SIPATMA foi estruturada em cinco momentos diferentes, cada um abordado em um dia da semana: cuidados com mãos e dedos; resíduos; risco psicossocial; segurança veicular; e saúde, segurança e meio ambiente em família.

As ações específicas para a saúde acontecem de forma contínua na Siemens e caminham, cada vez mais, para o conceito de qualidade de vida, abordando os cuidados de maneira integrada. O objetivo é prover saúde para o funcionário e sua família da forma mais

otimizada possível, contribuindo para que todo o sistema de saúde seja utilizado de forma racional.

Em 2018, a Siemens foi novamente auditada no processo de certificação Healthy@Siemens, que atesta a qualidade das ações desenvolvidas nas subsidiárias da empresa. Em 2015, a Siemens no Brasil obteve a primeira certificação desse tipo na América Latina. Em 2018, a recertificação da subsidiária brasileira foi a primeira no mundo.

Uma das iniciativas mantidas pela empresa é o Programa Perspectiva, direcionado para funcionários que já iniciaram seus planos de aposentadoria, baseado em palestras sobre finanças pessoais, oportunidades, desenvolvimento de habilidades, entre outros.

A Siemens também mantém um programa voltado para a prevenção do câncer de pele – “Salve sua Pele” –, com a presença de um dermatologista nas localidades Anhanguera, Jundiá e Cabreúva (SP), para consultas livres dos funcionários. Em 2018, 428 profissionais da Siemens foram atendidos e tratados, em casos de ocorrências. Também em 2018, a empresa manteve seu programa de combate ao tabagismo, voltado para funcionários que pretendem abandonar o vício em cigarro, com indicação de tratamentos personalizados, de acordo com cada caso.

O Programa de Saúde Mental da empresa, que é baseado em uma plataforma *on-line*, também se manteve em 2018, com informações sobre doenças mentais, em arquivos que podem ser impressos ou compartilhados. O exame ocupacional também oferece um formulário sobre saúde mental, que pode dar indícios de necessidade de tratamento. Nesses casos, o funcionário tem a possibilidade de ser encaminhado a psicólogos ou psiquiatras. Todos os colaboradores que realizaram o exame admissional e periódico em 2018 responderam o questionário.



Como acontece todos os anos, a campanha de vacinação contra gripe atingiu 2.990 funcionários, imunizados de forma gratuita, e mais 2.175 dependentes, que se beneficiam da aplicação com valor reduzido na comparação com os custos praticados no mercado.

Em 2018, a Semana da Saúde tratou de temas como ansiedade e os benefícios da música para a saúde, programou sessões especiais de ginástica laboral em todas as fábricas e áreas administrativas das localidades Anhanguera, de Jundiá e de Cabreúva, ofereceu testes como o de bioimpedância, que possibilitaram ao colaborador saber as taxas de água, músculo e gordura em seu corpo. Massagens relaxantes também foram programadas para vários horários, além de dicas para relaxar e evitar o desconforto no horário de trabalho. Outra atividade de alto interesse foi o *stand* de rotulagem, onde o colaborador aprendia a interpretar os rótulos dos alimentos, sabendo quais são realmente saudáveis.

Um programa implantado em 2017 continuou rendendo benefícios aos colaboradores da Siemens: o #desafioaceito estimula os funcionários a reduzir a quantidade de gordura corporal e aumentar os níveis de colesterol bom. Para atrair ainda mais a participação dos colegas, a área de saúde instituiu uma competição por equipes.

## #desafioaceito



710 funcionários participantes



355 duplas



22% do total de colaboradores que acessam os restaurantes (3.300 - Anhanguera/ Cabreúva/ Jundiá I, II e Santa Bárbara)



No total, a empresa "emagreceu" 611,2 kg

Também segue mantida outra iniciativa de enorme aceitação na empresa: o atendimento a gestantes, com a realização do pré-natal na localidade Anhanguera. Em 2018, 147 consultas foram realizadas. Alinhada a esse conceito, a iniciativa Nest envolve homens e mulheres em reuniões mensais para o planejamento da gravidez e do parto, com a consultoria de especialistas em Nutrição, Psicologia, Obstetrícia e Educação Física.

Outro programa mantido em 2018 foi o curso de Direção Defensiva, voltado para funcionários que se deslocam por motocicletas, além de colegas que precisam se deslocar em veículos da empresa para a realização de suas funções. Cursos teóricos e práticos reforçam a importância da atitude responsável no trânsito, com o objetivo de evitar acidentes.

# Cidadania Corporativa

Os projetos sociais desenvolvidos e apoiados pela Siemens têm como compromisso o apoio à melhoria da educação no Brasil. Os esforços dessas iniciativas são planejados para que os resultados sejam colhidos em médio e longo prazos. Essa opção evidencia não apenas a escolha criteriosa por ações que efetivamente promovem a transformação, como também o compromisso de longo prazo da empresa com os próprios projetos.

Compromisso social – melhoria da educação no Brasil



# Voluntariado

## Conquista em 2018



### 11%

de funcionários voluntários



### 12 cidades

em 10 Estados: Brasília (DF), Curitiba (PR), Recife (PE), Cabreúva (SP), Belo Horizonte (MG), Joinville (SC), Salvador (BA), Rio de Janeiro (RJ), Canoas (RS), Jundiá (SP), Anhanguera (SP) e Manaus (AM).



### 2.153

beneficiados

### Impacto: Valor para a Sociedade Valor para a Siemens

Os impactos sociais dos projetos sociais geridos pela Siemens são mensurados segundo metodologias internacionais, seguindo o conceito *input/output – income/outcome*.

O Programa Formare aplicou uma ferramenta desenvolvida pela Emerging Market Multinationals Network (EMM Network) em parceria com a Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV (GVces), que possibilitou o cálculo ROI (Retorno sobre o Investimento) do projeto. Segundo esse estudo, a Siemens obteve um aumento da receita de R\$ 270 mil, considerando-se a retenção de talentos, treinamento dos voluntários e horas de trabalho dedicadas pelos jovens provenientes do programa.

# SIEMENS | Fundação



## Nossa Visão

Ser reconhecida como um exemplo de agente transformador social no Brasil.



## Nossa Missão

Contribuir para o desenvolvimento do País por meio de iniciativas voltadas para a melhoria no sistema educacional e do fomento para utilização de tecnologias básicas inovadoras.



### Escola Formare:

Programa de aprendizagem profissional para estudantes do Ensino Médio de famílias de baixa renda. Além da coordenação local responsável pela Escola Formare na Siemens, funcionários da empresa são voluntários que ministram palestras e têm suas horas doadas pela Siemens. Originalmente implementado na localidade de Jundiaí (SP), em 2017 o programa foi estendido também para Manaus (AM). Em junho de 2018, com a descontinuidade das operações da fábrica de Manaus, o programa foi mantido pela empresa gestora atualmente. Em 2018, o curso oferecido para os alunos passou a ser de Assistente Administrativo.

#### Conquistas em 2018

- › Parcerias com Fundação Iochpe, Secretarias de Educação e Assistência Social
- › 97% dos educadores voluntários afirmam ter tido oportunidade de se desenvolver
- › 100% dos educadores voluntários afirmam ter orgulho de trabalhar na Siemens por investir no programa

#### Impactos em 2018

- › 79 funcionários voluntários
- › 1 cidade impactada - Jundiaí
- › 3.100 horas doadas
- › 17 jovens formados



## Programa Experimento:

Com uma metodologia desenvolvida na Alemanha pela Siemens Stiftung em conjunto com a ONG Casa do Pequeno Cientista, o Programa Experimento é aplicado no Brasil para fortalecer o conhecimento de ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática entre alunos de educação infantil e Ensino Fundamental. O projeto se baseia no princípio do aprendizado por investigação e tem os educadores das escolas como aliados desta transformação.

### Conquistas em 2018

- ▶ Ao longo de 2018, o Programa Experimento obteve importantes conquistas no Brasil, em função de parcerias que aumentaram sua presença, como por exemplo com Siemens Stiftung, BASF, Instituto Sabin, Fiat Chrysler Automóveis Brasil (FCA), Prefeitura de São Paulo, Prefeitura de Jundiáí, Prefeitura de Jujutiba, Escolas Associadas da UNESCO, Instituto Ayrton Senna, Colégio Visconde de Porto Seguro, Educação Metodista, Instituto Qualidade no Ensino e Escola de Inventor.

### Impactos em 2018

- ▶ 83 cidades em 16 Estados
- ▶ 152 mil crianças impactadas
- ▶ 2 mil professores treinados

# Prêmios e Reconhecimentos

Em 2018, várias publicações, empresas e entidades dedicaram reconhecimento à Siemens:



## Guia Exame de Sustentabilidade

Pelo quarto ano consecutivo, a Siemens foi reconhecida como uma das empresas mais sustentáveis do Brasil. Em 2018, além de ser um dos destaques no segmento eletroeletrônico, a Siemens também foi eleita a melhor em Governança da Sustentabilidade.



## 150 Melhores Empresas para Trabalhar

Pela 11ª vez, a Siemens foi eleita uma das Melhores Empresas para Trabalhar (MEPT), do *Guia Você S/A*, considerado uma das principais referências em boas práticas de gestão de pessoas no Brasil.



## Melhores Empresas para Começar a Carreira

No mesmo levantamento realizado pelo *Guia Você S/A*, a Siemens também foi eleita uma das Melhores Empresas para Começar a Carreira (MECC), atestando o reconhecimento da empresa junto ao público de jovens profissionais.



# Informações Gerais

---

## Publicado por:

Siemens Ltda.  
Communications

---

## Diretor Responsável:

Wagner Lotito

---

## Planejamento, Gestão do Projeto e Edição:

Ariane Herek de López

---

## Coordenação:

Ariane Herek de López  
Aline Hatazima

---

## Textos:

Alessandra Alves

---

## Sustentabilidade | Indicadores GRI:

Henrique Paiva  
Márcia Sakamoto  
Bianca Talassi

---

## Contribuição:

Giovana Puppim  
Lucas Pontes  
Rebeca Andrade

---

## Revisão:

Carla Ciasca

---

## Arte e Editoração:

Masi Produções  
Rafael Silvestre  
Henrique Anjos

---

## Assessoria de Imprensa

[www.siemens.com.br/imprensa](http://www.siemens.com.br/imprensa)

---

## Fotografia:

Arquivo Siemens  
(págs. 13, 14, 15, 16, 21, 23, 24, 26, 29, 30, 32, 35, 36, 38, 40)

Fabio Tieri  
(págs. 5, 11, 13, 25, 27, 31, 33, 37, 39, 41, 50, 53, 55)

Shutterstock  
(págs. 16, 19, 43, 44, 47, 52, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 66)

---

## Dúvidas, Sugestões ou Críticas:

Se você tem algum comentário sobre as informações do Relatório Institucional e de Sustentabilidade 2018 - Siemens no Brasil, entre em contato conosco:

---

## Canal *on-line*:

[www.siemens.com.br/contato](http://www.siemens.com.br/contato)

---

## E-mail:

[atendimento.br@siemens.com](mailto:atendimento.br@siemens.com)

---

## SAC: 0800 11 9484

---

## Correspondência:

Comunicação Corporativa  
Av. Mutinga, 3.800, Pirituba, 05110-902  
São Paulo, SP

Junto ao destinatário, indique:  
"Relatório Institucional e de Sustentabilidade 2018".

---

A Siemens agradece a todos que contribuíram com o fornecimento das informações e com a cessão de imagens para esta publicação.

© Siemens Ltda. 2018, São Paulo, Brasil

Esta versão também está disponível no idioma inglês em nosso website: [www.siemens.com.br](http://www.siemens.com.br)

# Indicadores GRI

Página	Indicadores
1	–
2	–
3	102-46 • 102-47 • 102-52 • 102-53 • 102-54 • 102-55 • 102-56
4	102-10 • 102-14 • 102-15
5	102-14 • 102-15
6	102-16
7	102-15 • 102-16
8	102-15
9	102-15
10	–
11	–
12	102-2 • 102-3
13	102-2 • 102-4 • 102-10
14	102-4
15	–
16	–
17	–
18	102-2 • 102-15
19	102-2 • 102-15
20	102-2 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
21	102-2 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
22	102-2 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
23	102-2 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
24	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
25	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
26	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
27	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
28	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
29	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
30	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
31	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
32	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
33	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
34	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
35	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
36	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2

Página	Indicadores
37	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
38	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
39	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
40	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
41	102-2 • 102-6 • 102-15 • 201-2 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 203-1 • 203-2
42	–
43	412-3
44	102-44 • 102-47
45	102-32
46	103-1 • 103-2 • 103-3 • 410-1
47	102-9 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 410-1 • 411-1
48	102-11 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 410-1 • 413-1 • 413-2
49	103-1 • 103-2 • 103-3 • 410-1 • 413-1 • 413-2
50	102-16 • 102-17 • 102-25 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 411-1 • 412-1 • 413-2
51	102-16 • 102-17 • 102-25 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 413-2
52	102-16 • 102-17 • 102-25 • 103-1 • 103-2 • 103-3
53	102-16 • 102-17 • 102-25 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 404-3
54	102-35 • 102-36 • 103-1 • 103-2 • 103-3 • 407-1
55	102-35 • 102-36 • 103-1 • 103-2 • 103-3
56	103-1 • 103-2 • 103-3
57	103-1 • 103-2 • 103-3
58	103-1 • 103-2 • 103-3
59	103-1 • 103-2 • 103-3
60	103-1 • 103-2 • 103-3
61	103-1 • 103-2 • 103-3
62	103-1 • 103-2 • 103-3
63	103-1 • 103-2 • 103-3
64	103-1 • 103-2 • 103-3
65	103-1 • 103-2 • 103-3
66	103-1 • 103-2 • 103-3
67	103-1 • 103-2 • 103-3
68	103-1 • 103-2 • 103-3 • 413-1 • 413-2
69	103-1 • 103-2 • 103-3 • 413-1 • 413-2
70	–
71	–
72	–

