



# **BUILD YOUR DREAMS**

**RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2023**



# SUMÁRIO

<b>Sobre o relatório</b>	<b>03</b>	Módulos Fotovoltaicos BIPV - Building-Integrated Photovoltaic System	<b>21</b>	Transporte de cargas sem emissão de poluentes	<b>38</b>
<b>Mensagem do Presidente</b>	<b>04</b>	EPC - Soluções para grandes usinas	<b>22</b>	Equipamentos de movimentação: pionerismo em baterias de lítio	<b>39</b>
<b>Apresentação</b>		Embalagens BYD - garantia de proteção contra microfissuras	<b>23</b>	Compromisso com a Sustentabilidade na logística	<b>40</b>
Sobre a BYD Brasil	<b>05</b>	Carregadores rápidos para veículos eletrificados	<b>24</b>	<b>Gestão ambiental</b>	<b>41</b>
Missão	<b>06</b>	Pós-venda BYD Energy	<b>25</b>	Ações alinhadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU	<b>42</b>
Valores fundamentais	<b>07</b>	<b>Automóveis de passeio</b>	<b>26</b>	Gestão ambiental	<b>43</b>
BYD no Mundo	<b>08</b>	1ª Montadora no Mundo a produzir 6.000.000 de veículos eletrificados	<b>27</b>	Eficiência energética e redução de emissões atmosféricas	<b>44</b>
Performance global 2023	<b>09</b>	Líder no setor de veículos eletricos	<b>28</b>	Uso racional da água	<b>45</b>
Premiações globais em 2023	<b>10</b>	BYD Dolphin é eleito o carro do ano 2024 no Brasil	<b>29</b>	Gerenciamento de resíduos sólidos	<b>46</b>
Highlights 2023	<b>11</b>	Fábrica da BYD em Camaçari será a primeira da Companhia fora da Ásia	<b>30</b>	Semana do meio ambiente	<b>47</b>
Presente em 6 estados brasileiros	<b>12</b>	<b>Mobilidade urbana e sustentável</b>	<b>31</b>	<b>Pessoas</b>	<b>48</b>
Premiações nacionais em 2023	<b>13</b>	Ônibus 100% elétrico	<b>32</b>	Ações alinhadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU	<b>49</b>
BYD - empresa signatária do Pacto Global	<b>14</b>	Capacitação de motoristas para condução de ônibus elétricos	<b>33</b>	Pessoas: Desenvolvimento	<b>50</b>
<b>Produtos</b>	<b>15</b>	Skyrail - Solução para o congestionamento do tráfego urbano	<b>34</b>	Comitê de Mulheres - Wise In Search of Excellence	<b>53</b>
<b>Neutralização das emissões de CO<sub>2</sub></b>	<b>16</b>	<b>Veículos corporativos</b>	<b>35</b>	<b>Compliance</b>	<b>54</b>
<b>Energia limpa</b>	<b>17</b>	Ampliação de ofertas e benefícios para o consumidor	<b>36</b>	Ações alinhadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU	<b>55</b>
Líder mundial na produção de módulos fotovoltaicos	<b>18</b>	<b>Logística verde</b>	<b>37</b>	Compliance	<b>56</b>
Investimento de mais de R\$ 65 milhões em Pesquisa e Desenvolvimento	<b>19</b>			<b>Participação em associação de classe</b>	<b>57</b>
Módulo Harpia N-Type TopCon de 555W-575W	<b>20</b>				

## **SOBRE O RELATÓRIO**

O Relatório de Sustentabilidade da BYD do Brasil referente a 2023 reflete o compromisso da empresa em promover práticas empresariais responsáveis e sustentáveis em todas as operações, tão essenciais para o avanço das temáticas ambientais, sociais e de governança corporativa nas organizações.

Neste relatório, são apresentados de forma transparente e detalhada os desempenhos em diversas áreas, desde iniciativas ambientais até práticas de governança. A BYD acredita que a transparência seja fundamental para fortalecer a confiança dos stakeholders e impulsionar o progresso em direção a um futuro mais sustentável.

Ao longo do documento, encontram-se informações sobre os esforços para reduzir a pegada de carbono, promover a inovação e a tecnologia limpa, evidenciando como a empresa está integrando a sustentabilidade nas diversas áreas do negócio, criando valor a longo prazo para os colaboradores, clientes e comunidades.

Espera-se que o relatório seja uma fonte valiosa de informações sobre o compromisso com a sustentabilidade e sobre como a empresa está trabalhando para construir um futuro melhor para todos.



## MENSAGEM DO PRESIDENTE

Prezado(a) leitor(a),

Temos o prazer de apresentar as mais recentes conquistas da BYD do Brasil por meio do Relatório de Sustentabilidade 2023.

Nosso compromisso com a inovação e a sustentabilidade nos levou a alcançar grandes resultados durante 2023. Fechamos o ano com liderança na venda de veículos 100% elétricos, comercializando mais do que o dobro dos veículos de todos os concorrentes juntos. Também alcançamos a liderança no segmento de SUVs híbridos plug-in em todo o Brasil. Ampliando nossa linha, oferecemos mais opções de carros não poluentes aos consumidores brasileiros.

A BYD está solidificando sua presença como empresa brasileira por meio de investimentos locais. Estamos investindo R\$ 5,5 bilhões na construção de uma fábrica em Camaçari, que está avançando rapidamente, e inicialmente produzirá 150.000 veículos por ano, com capacidade de aumentar para 300.000 em uma fase posterior. Além disso, construiremos um centro de pesquisa e desenvolvimento na Bahia para fomentar novas soluções para nossos produtos.

Em 2023, a empresa também investiu mais de R\$ 6 milhões em um novo laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para módulos fotovoltaicos exclusivamente no Brasil, totalizando mais de R\$ 65 milhões em investimentos em P&D. Isso ressalta o compromisso da BYD no Brasil e globalmente em criar soluções sustentáveis apoiadas por pesquisa.

Além disso, desde a introdução de nossos automóveis no mercado brasileiro, testemunhamos uma resposta encorajadora dos consumidores, conquistando um total de 17 prêmios no segmento automotivo brasileiro em 2023. O BYD Dolphin foi nomeado Carro do Ano 2024 pela AutoEsporte, uma publicação da Globo, marcando uma conquista significativa para um veículo elétrico. É a primeira vez que uma empresa chinesa recebe tanto reconhecimento da imprensa brasileira e da opinião pública. A estratégia bem-sucedida da BYD em investir no Brasil reforça a mudança de paradigmas e uma nova direção para a indústria nacional, o que nos motiva ainda mais a continuar inovando e investindo em pesquisa e novas tecnologias. Esse sucesso é o resultado direto do trabalho árduo e dedicação de nossos colaboradores, parceiros e apoiadores. Juntos, estamos moldando um futuro em que a mobilidade sustentável não é apenas uma visão, mas uma realidade tangível. Temos consciência de que há muito mais a ser feito.

Assumimos o desafio de reduzir a temperatura do planeta em 1°C e, para isso, buscamos constantemente novas

formas de melhorar nossas práticas, promover a inclusão e a diversidade, e fortalecer nossa contribuição para um mundo mais sustentável e equitativo. Oferecemos um ecossistema completo onde a energia pode ser gerada através de nossos módulos fotovoltaicos, armazenada em nossas baterias e utilizada em nossos veículos.

Que este relatório seja mais do que um registro de conquistas, mas um incentivo para continuarmos avançando em direção a um futuro em que a prosperidade corporativa e o bem-estar global estejam harmoniosamente alinhados.

Muito obrigado pela atenção e boa leitura.

“

*A BYD tem a missão de reduzir as emissões no país e também de investir em pesquisa e desenvolvimento para modernização da indústria no Brasil.”*

Tyler Li  
Presidente BYD Brasil





Sede da BYD Brasil,  
Campinas (SP)

## **SOBRE A BYD BRASIL**

Líder na comercialização de veículos elétricos no Brasil e consolidada na fabricação de tecnologia de energia solar, a BYD vem expandindo sua atuação no país, desde sua chegada em 2013.

Compromissada em cuidar do planeta e investir na transição energética sem emissão de poluentes, a empresa possui em solo nacional fábricas de montagem de chassis de ônibus 100% elétricos e de produção de módulos fotovoltaicos, ambas em Campinas (SP). Tem também no Polo Industrial de Manaus (AM) uma unidade dedicada à produção de baterias de fosfato de ferro-lítio. Além disso, importa empilhadeiras, paleteiras, rebocadores e caminhões para o Brasil, todos 100% elétricos.

Em novembro de 2021, começou a comercialização de automóveis de passeio no país e já conta com diversos modelos e uma rede consolidada de concessionárias em operação. No ano passado, deu início ao projeto para a construção do Complexo Industrial de Camaçari, na Bahia, onde vai instalar a primeira fábrica de carros fora da Ásia.

A companhia ainda é responsável por um projeto de SkyRail (monotrilho) na cidade de São Paulo (SP) (Linha 17 – Ouro do metrô). Em março de 2024, lançou uma solução completa de carregadores que trarão ainda mais conveniência aos usuários de automóveis eletrificados. Eleita pela revista americana Times como uma das 100 empresas mais influentes do mundo, a BYD integra o Pacto Global das Nações Unidas (ONU), uma iniciativa que fornece diretrizes para a promoção do crescimento sustentável e da cidadania, por meio de lideranças corporativas comprometidas e inovadoras.



# MISSÃO

Inovações tecnológicas  
para uma vida melhor.



## VALORES FUNDAMENTAIS

Para a BYD, a sustentabilidade é o alicerce sobre o qual a empresa constrói seu compromisso com o mundo e isso é impulsionado pelos seus valores fundamentais, que são disseminados entre os colaboradores e todos os envolvidos em sua cadeia de valor. Com isso, a empresa pretende perpetuar sua filosofia, tornando-se única, inovadora e socialmente responsável.

A dedicação com a sustentabilidade se reflete não apenas nos produtos e operações da empresa, mas também em iniciativas globais que buscam enfrentar os desafios ambientais e sociais mais prementes. A BYD acredita que, ao integrar a excelência, o pragmatismo, a paixão e a inovação em todas as facetas do negócio, está não apenas contribuindo para um planeta mais saudável, mas também moldando o futuro da mobilidade urbana e da energia de forma sustentável. A empresa continuará a liderar pelo exemplo, promovendo práticas sustentáveis e trabalhando incansavelmente para criar um impacto positivo duradouro em comunidades ao redor do mundo.



### EXCELÊNCIA

Motiva nossos sonhos por meio da vitalidade



### PRAGMATISMO

Transforma nossos sonhos em realidade



### PAIXÃO

Impulsiona nossos sonhos



### INOVAÇÃO

Transpõe barreiras na busca por nossos sonhos



# BYD NO MUNDO\*

Presente em mais de 400 cidades,  
em mais de 70 países e regiões.



## AMÉRICA DO NORTE

- Canadá
- Estados Unidos
- México

## AMÉRICA CENTRAL & DO SUL

- |          |           |           |            |
|----------|-----------|-----------|------------|
| Colômbia | Chile     | Cuba      | Curacao    |
| Equador  | Panama    | Bolívia   | Jamaica    |
| Peru     | Argentina | Paraguay  | Costa Rica |
| Brasil   | Antigua   | Bahamas   | República  |
| Uruguai  | Barbados  | Guatemala | Dominicana |

## EUROPA

- |               |           |           |
|---------------|-----------|-----------|
| Países baixos | Noruega   | Portugal  |
| Reino Unido   | Dinamarca | França    |
| Bélgica       | Alemanha  | Suécia    |
| Espanha       | Irlanda   | Finlândia |
|               | Hungria   | Romênia   |

## ÁSIA

- China
- Taiwan, China
- Hong Kong, China
- Macau, China
- Japão
- Coréia do Sul
- Filipinas
- Indonesia
- Nepal
- Índia
- Tailândia
- Laos
- Sri Lanka
- Malaysia
- Singapura
- Austrália
- Nova Zelândia
- Polinésia Francesa

## ÁFRICA & ORIENTE MÉDIO

- |               |          |
|---------------|----------|
| África do Sul | Jordânia |
| Kenya         | Egíto    |
| Mauritius     | Libano   |
| Zimbabwe      | Tunisia  |
| Qatar         | Bahrain  |

 **703.504**  
colaboradores

\*Fonte: BYD Corporate Social Responsibility Report 2023



# PERFORMANCE GLOBAL 2023

Receita Anual	R\$ 421,85 bilhões
Doações	R\$ 230,37 milhões
Vendas de veículos de passageiros elétricos	3.012.906 unidades
Vendas acumuladas de veículos elétricos	mais de 6,3 milhões de unidades
Exportação anual de veículos elétricos	252.000 unidades

Fonte: BYD Corporate Social Responsibility Report 2023



# PREMIAÇÕES GLOBAIS EM 2023



## PRÊMIO

## ORGANIZADOR

TIME100 Most Influential Companies 2023

Time

Forbes China Top 50 Sustainable Development Industrial Enterprises 2022

Forbes China

Fortune Global 500 2023, ranking 212th

Fortune

Kantar BrandZ Top 50 Most Valuable Chinese Global Brands 2023

Kantar BrandZ

Kantar BrandZ Most Valuable Global Brands 2023

Kantar BrandZ

European Top Energy Storage Brand

EUPD Research

National Lithium-ion Battery Smart Manufacturing Demonstration Factory

Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

Third Batch of Guangdong Province Intelligent Manufacturing Ecological Partners 2022

Guangdong Provincial Department of Industry and Information Technology

Provincial Exemplary Employment Assistance Base 2022

Guangdong Provincial Department of Human Resources and Social Security / Guangdong Provincial Bureau of Rural Revitalization

Provincial Exemplary Employment Assistance Base for 2022

Guangdong Provincial Department of Human Resources and Social Security / Guangdong Provincial Bureau of Rural Revitalization

Global Gold Supplier Award for 2022

Huawei Technologies Co., Ltd.

Best ESG Disclosure Award

Xincaifu

Most Admired Employer for Overseas Talents

Lockin China

NFuture Favorite Campus Recruitment Employer for Technology Talents

Nowcoder

Zhidequ Employer of Year

Maimai

China Top 10 Best Employers of Year

Zhaopin.com

Top 10 Employers Most Followed by College Students

Zhaopin.com

Best ESG Practice Award

CIIC ACMCODER

China New Trailblazing Growth ESG 2023 Innovation Practice List

China New Growth School

2023 China Automotive Golden Wrench Award - Service Recommendation Award

Chinese Automotive Market, Automotive and Driving Maintenance, and Sohu Auto



# HIGHLIGHTS 2023



BUILD YOUR DREAMS

**17.947**

carros BYD vendidos  
no Brasil em 2023

**100**

concessionárias  
nomeadas no país,  
dois meses antes da  
previsão inicial

**R\$ 65 MILHÕES**

carros BYD vendidos  
no Brasil em 2023

**+ 90.000**

profissionais em  
P&D no mundo

**2.300.000**

módulos fotovoltaicos  
produzidos no Brasil

# PRESENTE EM 6 ESTADOS BRASILEIROS

- Fábrica de Módulos Fotovoltaicos - Campinas, SP
- Fábrica de Chassi de Ônibus Elétricos - Campinas, SP
- Fábrica de Kit Solar - Campinas, SP
- Fábrica de Baterias - Manaus, AM
- Fábrica de Automóveis - Camaçari, BA
- Projeto Skyrail (Linha 17) - São Paulo, SP
- Escritório de Negócios - Rio de Janeiro, RJ
- Escritório de Negócios - Vitória, ES
- Centro de Distribuição - Cariacica, ES
- Centro de Distribuição - São José dos Pinhais, PR



  
**644\***  
COLABORADORES  
\*Até dezembro/2023



# PREMIAÇÕES NACIONAIS EM 2023

## PRÊMIO

100 Empresas mais Influentes em Mobilidade  
10 Years Intersolar South America - Uma das empresas pioneiras a investir no mercado solar brasileiro  
Finalista na categoria Cidade Inteligente  
BYD Dolphin - Carro do Ano 2024  
Tyler Li, executivo do ano  
BYD Dolphin - Destaque do ano  
BYD Dolphin - Compacto Elétrico  
BYD, Marca do Ano  
Seal, Melhor Sedã Elétrico  
BYD Dolphin - Melhor Carro Elétrico  
BYD Dolphin - Escolha Jornal do Carro  
BYD Dolphin - Carro elétrico  
BYD Dolphin - Elétrico até R\$ 200 mil  
BYD Dolphin - Melhor Elétrico até R\$ 200 mil  
BYD Dolphin - Melhor Carro Elétrico  
BYD Dolphin - Melhor Elétrico até R\$ 200 mil  
Seal, Elétrico mais desejado até R\$ 300 mil  
Yuan Plus, Melhor Compra 2023  
Yuan Plus, Melhor Elétrico até R\$ 400 mil  
BYD, Marca mais Inovadora  
Selo “Empresa Amiga da Primeira Infância” e “Amiga da Mulher”  
Selo “Direitos Humanos e Diversidade”

## ORGANIZADOR

Connected Smart Cities em parceria com o caderno Mobilidade Estadão  
Intersolar South America  
Automotive Business 2023  
Revista Auto Esporte  
Auto Esporte  
Prêmio UOL Carros  
Prêmio UOL Carros  
Prêmio UOL Carros  
Prêmio UOL Carros  
Prêmio Mobilidade Estadão 2024  
Prêmio Mobilidade Estadão 2024  
Trend Car 2023 (Terra/Guia do Carro)  
Compra do ano 2024 (MotorShow)  
L'auto Preferita (Portal Carsughi)  
Car Awards Brasil (Car Magazine)  
TopCar TV  
Exame  
Quatro Rodas  
MotorShow  
Portal Terra  
Prefeitura Municipal de Campinas (SP)  
Prefeitura de São Paulo (SP)

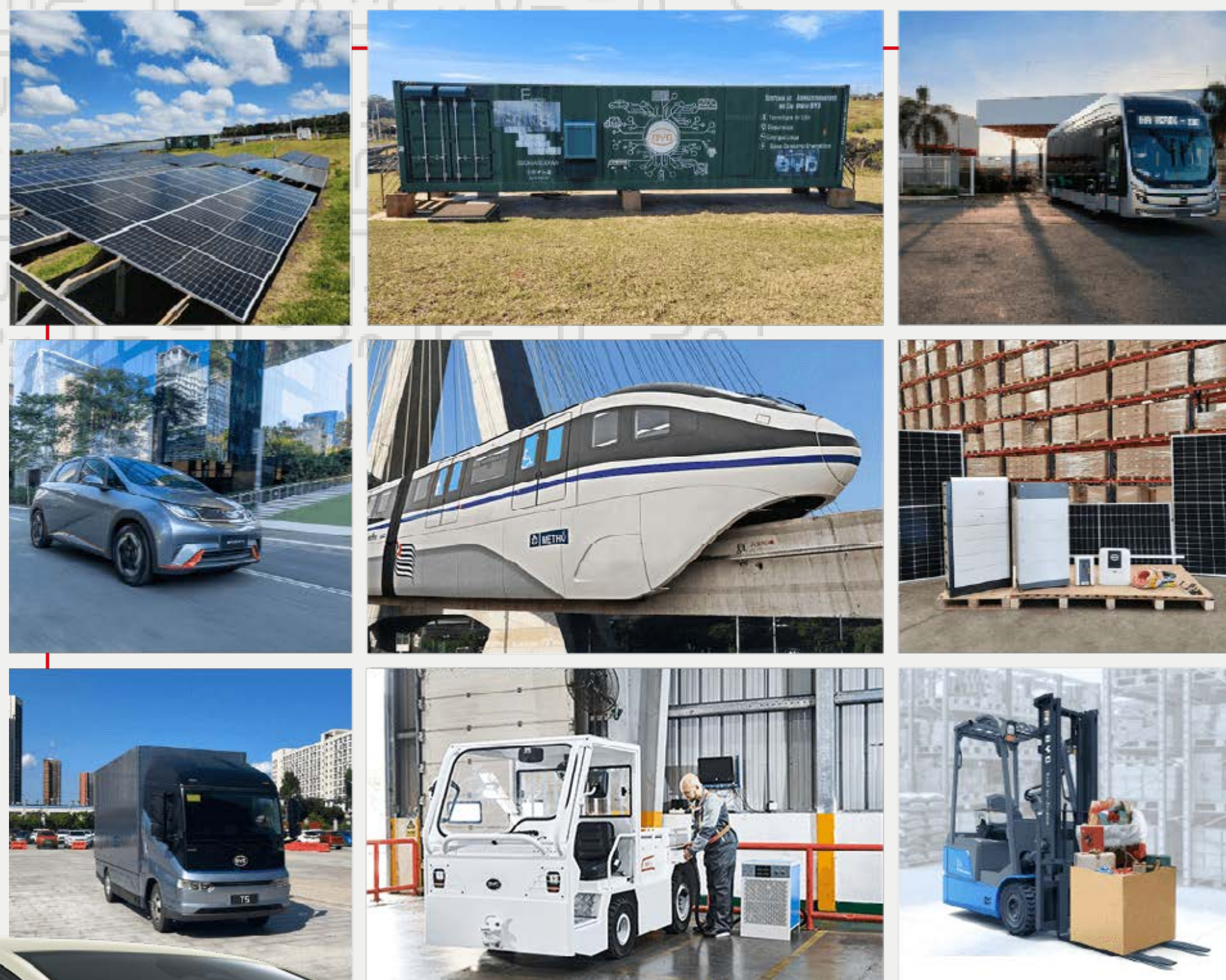
## BYD - EMPRESA SIGNATÁRIA DO PACTO GLOBAL

Empresa signatária do Pacto Global, a BYD engaja-se ativamente na Rede Brasil, uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU) que mobiliza a comunidade empresarial para adotar e promover, em suas práticas de negócios, os Dez Princípios universalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e combate à corrupção. Além disso, a empresa mantém um comitê de sustentabilidade formado por profissionais de diversas áreas, com o objetivo de coordenar e impulsionar as iniciativas relacionadas à sustentabilidade dentro da organização.

Como uma empresa comprometida com a sustentabilidade, a BYD incorpora ativamente os ODS em sua abordagem de negócios. Ao fazer parte do Pacto Global, a empresa assume o compromisso de relatar anualmente o progresso em relação aos Dez Princípios. Essa iniciativa não apenas destaca a responsabilidade da BYD como empresa cidadã, mas também estimula uma melhoria contínua nas práticas internas de sustentabilidade, refletindo o alinhamento da empresa com metas globais e compromissos éticos.

Com isso, a BYD busca contribuir positivamente para o desenvolvimento sustentável global, alinhando-se com a visão de um mundo mais próspero, justo e equitativo para todos.





## PRODUTOS

A BYD tem mantido seu compromisso ao longo dos anos, dedicando-se ao desenvolvimento de produtos impulsionados pela inovação tecnológica. Por meio de sua expertise em tecnologia, a empresa tem liderado o avanço nos sistemas de transporte baseados em energia limpa, com a meta de contribuir para a redução da temperatura global em 1°C.

O portfólio de produtos da empresa inclui uma variedade de soluções sustentáveis, desde módulos fotovoltaicos e sistemas de armazenamento de energia até veículos e equipamentos de movimentação elétricos.

Dentro desse contexto, a BYD tem sido pioneira na integração de tecnologias limpas em diferentes setores, promovendo uma transição mais sustentável e eficiente para a mobilidade e a geração de energia. A empresa está comprometida em continuar impulsionando a inovação e oferecendo soluções que contribuam para um futuro mais verde para as próximas gerações.





O USO DOS PRODUTOS  
BYD DEIXOU DE EMITIR

**48.406.698.138** kg

DE CARBONO ATÉ  
11 DE JANEIRO DE 2024

---

EQUIVALENTE A

**806.778.302**

ÁRVORES EM COMPENSAÇÃO DE CO<sub>2</sub>

\* Valor obtido através da Calculadora de Equivalência de Gases de Efeito Estufa da EPA.



## ENERGIA LIMPA

A visão da BYD alinha-se com as necessidades da humanidade: transformar a dependência de energias não renováveis em um compromisso com fontes de energia limpa. Nossa missão é ajudar países e pessoas a superarem a crise energética e reduzirem a poluição ambiental por meio da utilização de fontes renováveis de energia.

Com o laboratório de P&D e fabricação no Brasil, as tecnologias de energia fotovoltaica desenvolvidas pela BYD são aplicáveis em soluções de diferentes portes, abrangendo segmentos residenciais, comerciais, industriais, rurais, investidores, concessionárias de energia, entre outros.

Essas inovações demonstram o comprometimento da BYD em oferecer soluções sustentáveis e acessíveis, contribuindo de maneira significativa com a transição energética.



## LÍDER NACIONAL NA PRODUÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

A BYD consolidou sua posição como líder nacional na produção de módulos fotovoltaicos, celebrando, em 2023 o marco de 2.300.000 de módulos produzidos no país, sendo a única empresa no país a atingir esse marco e destacando-se como uma potência na indústria de energia solar do Brasil.

Projetados pela área de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa, em Campinas (SP), os módulos da BYD garantem eficiência energética e grande economia no investimento e custo de manutenção. Com uma combinação de inovação tecnológica, compromisso com a sustentabilidade e excelência na produção, a BYD tem desempenhado um papel crucial na expansão da energia solar em todo o país.

Os módulos fotovoltaicos proporcionam independência energética e garantem grande economia, com excelente relação custo/benefício. São modelos de fácil instalação, vida útil prolongada e baixa manutenção. Além de representarem uma fonte de energia 100% limpa e renovável, possuem garantia de 10 anos para o produto e 25 anos para o desempenho.

Contam com financiamento do BNDES e Finame e podem ser aplicados em áreas urbanas, rurais, indústrias, comércio, residências, condomínios e usinas.

A liderança da BYD na produção de módulos fotovoltaicos não apenas fortalece sua posição no mercado nacional, mas também contribui para o avanço da energia solar como uma fonte de energia limpa e renovável em todo o mundo.



Celebração do marco de 2.300.000 de módulos produzidos no Brasil

### Módulos Nacionais

Todos os módulos fabricados no Brasil possuem o código FINAME e são financiáveis pelas linhas de crédito do BNDES, facilitando o seu acesso à mais avançada tecnologia do mundo.

**MGK-36 MONOFACIAL 445W - 455W** - Bifacial também disponível (MGTK)

**MLK-36 MONOFACIAL 530W - 550W** - Bifacial também disponível (MLTK)

**HRP72S MONOFACIAL 555W - 580W** - Bifacial também disponível (HRP72D 555W - 560W)

### Módulos Importados

A BYD também trabalha com módulos importados de diferentes potências. Todos os produtos trazidos para o Brasil passam por testes internos para garantia de eficiência e qualidade.

**MIK-36 MONOFACIAL 435W - 455W**

**MLK-36 MONOFACIAL 530W - 555W** - Bifacial também disponível (MLTK)

**PHX72D BIFACIAL 570W - 580W** - Double Glass



## INVESTIMENTO DE MAIS DE R\$ 65 MILHÕES EM PESQUISA & DESENVOLVIMENTO

Focada em fortalecer cada vez mais o mercado de energia limpa no Brasil, a BYD deu um novo passo no setor ao investir mais de R\$ 6 milhões em um novo laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Localizado em Campinas (SP), é primeiro da América Latina a estudar todo o ciclo da produção dos módulos fotovoltaicos desde o beneficiamento do minério de silício – principal matéria



Inauguração do novo Laboratório P&D em Campinas (SP)

prima. Dessa forma, a BYD totaliza mais de R\$ 65 milhões de investimento em P&D no setor fotovoltaico no Brasil.

Durante a cerimônia de inauguração do novo laboratório, em dezembro de 2023, a BYD anunciou que trará ao Brasil o Battery Service Center, que servirá como suporte para todas as operações que envolvam os produtos que utilizam baterias BYD no país e em toda a América Latina. Esta operação garantirá serviço de excelência para toda a região.

O centro de P&D brasileiro da BYD firmou parceria com as principais universidades e institutos do Brasil como Unicamp, Instituto Eldorado, CTI Renato Archer, UFSC. A aliança é parte do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores (PADIS).

O PADIS incentiva produções técnicas e científicas por meio de pesquisas, nas quais alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado trabalham em um projeto pré-definido de acordo com os interesses técnicos da BYD.

### Usina Fotovoltaica

A BYD já investiu R\$ 7 milhões em equipamentos para sua usina própria, que conta com uma estação meteorológica completa e dedicada ao estudo dos mais diversos tipos de módulos fotovoltaicos em solo tropical.



1. Laboratório P&D em Campinas (SP)

2. Usina Fotovoltaica BYD



Produção do Módulo Harpia N-Type Topcon 555W – 575W

## MÓDULO HARPIA N-TYPE TOPCON DE 555W-575W

Desenvolvido pelo laboratório de P&D da BYD Brasil em 2023, o módulo fotovoltaico Harpia traz a inovadora tecnologia N-Type Topcon e potência de até 575W. Projetado totalmente pela área de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa, em Campinas (SP), o novo módulo fotovoltaico traz uma maior eficiência energética, o que significa propiciar, além da necessidade de um menor número de placas e uma área mais reduzida de instalação, grande economia no investimento e custo de manutenção.

Assim, é possível reduzir a área de instalação mantendo-se a mesma energia de saída. A vantagem também se reflete na redução das estruturas metálicas e do custo do arrendamento da área ocupada.

Mais uma vantagem do módulo Harpia N-Type TopCon de 555W-580W é o seu baixo coeficiente térmico, característica de grande importância para o Brasil, em virtude do clima tropical. Outro grande benefício

do produto: tecnologia SMBB de última geração, que reduz algumas perdas de construção do módulo e, como consequência, aumenta ainda mais a eficiência de geração do produto, taxas reduzidas de LID (Degradação Induzida pela Luz) e PID (Degradação Induzida pela Potência) ao longo do tempo. Isso, sem falar no baixo índice de degradação, de apenas 0,4% ao ano.

Para atingir níveis de confiabilidade, qualidade e eficiência, houve uma série de etapas desenvolvidas e uma longa trajetória de experimentação, incluindo complexos testes de laboratório, passando por avaliações de confiabilidade do protótipo, até chegar ao produto final.

Diversas amostras foram produzidas e ajustes realizados, até chegar ao momento de capacitação e disponibilidade de produção ao mercado.

O módulo Harpia N Type Topcon traz muito mais eficiência ao mercado, onde os clientes estão cada vez mais sensibilizados com o volume de investimento e recursos, além da relação custo-benefício dos equipamentos.

Assim, o cliente pode diminuir seus custos, com um investimento menor e ainda melhorar substancialmente a eficiência energética, além de reduzir a quantidade de equipamentos e chegar a um custo operacional mais baixo.

### Vantagens Comparativas Harpia N Type Topcon vs Mono PERC

- Potência: > 6,3%
- Coeficiente térmico: < 12,8%
- Eficiência: > 6%
- PID/LID reduzidos
- Melhor desempenho em condições de baixas irradiâncias
- Menor taxa de degradação anual: – 0,4% ao ano
- Redução do LCOE

## MÓDULOS FOTOVOLTAICOS BIPV - BUILDING-INTEGRATED PHOTOVOLTAIC SYSTEM

A BYD Energy Brasil iniciou suas pesquisas e desenvolvimentos de módulos fotovoltaicos BIPV (Building-Integrated Photovoltaic System) em 2022. Os módulos BIPV promovem a perfeita integração junto a projetos da construção civil e arquitetônicos e permitem ainda customização em diversas cores para uma composição harmonizada e diferenciada.

Em 2023, foi inaugurado o primeiro caso de aplicação real no Brasil. A Universidade Federal de Santa Catarina, Ministério de Minas e Energia e a Cooperação Brasil-Alemanha lançaram o primeiro laboratório de hidrogênio verde com total integração fotovoltaica do tipo BIPV. O objetivo do projeto é apoiar a expansão do mercado de hidrogênio verde (H2V) no país.

A BYD forneceu os módulos fotovoltaicos para construção do espaço. O laboratório conta com 360 módulos, com potências de 450W e 530W. Os módulos de 530W Single Glass fazem a composição de toda a cobertura, enquanto os módulos Double Glass integram a fachada lateral e todo o entorno do laboratório.

No geral, o projeto arquitetônico do laboratório possui integração fotovoltaica do tipo BIPV, onde os módulos atuam como telha nas coberturas e como brises nas fachadas, cumprindo a função de elemento de sombreamento no interior da construção. Ou seja, tem a função de vedação e sombreamento, além da geração energética, que era uma das principais necessidades do laboratório para produção do hidrogênio verde.

Além disso, uma das coberturas fotovoltaicas é utilizada como elemento sombreador da laje da edificação, minimizando significativamente os efeitos térmicos. Este Sistema proporciona 61% de redução de carga térmica, 71% de economia no sistema de condicionamento de ar e 52% de redução de potência instalada de iluminação.

Atualmente, a geração de energia a partir de módulos fotovoltaicos é uma das tecnologias que mais crescem no mercado global, e é cada vez mais utilizada como um dispositivo integrado na construção civil, não somente em coberturas, mas também em fachadas, brises e paredes, com diferentes dimensões, geometrias e cores.

1. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
2. Módulos fotovoltaicos aplicados na fachada





1. Usina Fotovoltaica - EPC - Betânia / Ceará | 2. Usina Fotovoltaica - EPC - Areia Branca /Rio Grande do Norte

## EPC - SOLUÇÕES PARA GRANDES USINAS

A BYD Energy passou a oferecer ao mercado em 2023 o serviço de EPC (*engineering, procurement and construction*), ou seja, o desenvolvimento do projeto de grandes usinas solares do início ao fim.

O serviço envolve estudos e dimensionamento para entender a demanda do local, todo o processo de engenharia

executiva, planejamento de aquisição, implantação, execução e gerenciamento das usinas. Com solução *energy as a service*, a companhia age desde a identificação da demanda de energia do cliente até a manutenção da usina durante todo o período da garantia técnica, que pode durar de 6 a 12 meses.

Na fase inicial, a equipe de engenharia, com expertise em desenvolvimento de projetos, fornece todas as soluções personalizadas, estudos e dimensionamentos, respeitando

todas as normativas, além da utilização de softwares e ferramentas adequadas e elaboração de memoriais e quantitativos, garantindo precisão executiva e controle de custos, além do apoio dos consultores e de um time de P&D da própria BYD.

Na etapa de planejamento de compras e aquisições, entra em cena a equipe especializada em cadeia de suprimentos, que ativa o sistema de qualificação de fornecedores, o acesso a especialistas em importação e nacionalização e o setor de logística e suprimentos dedicado ao projeto.

Feito todo esse processo, a construção é realizada por parceiros qualificados em execução de obras e com a expertise comprovada em todas as disciplinas (elétrica, civil e mecânica), seguida do gerenciamento de obras, com o monitoramento e controle através de indicadores de desempenho, a gestão de fornecimento e execução de subcontratados, a gestão da qualidade e de riscos, a fiscalização de obra e ainda o setor jurídico dedicado ao acompanhamento de todo o ciclo do projeto.

O EPC é mais um serviço que vem para agregar o leque de soluções da companhia que contribui 100% com a sustentabilidade do país.

## EMBALAGENS BYD - GARANTIA DE PROTEÇÃO CONTRA MICROFISSURAS

A BYD Energy se tornou pioneira no setor ao promover teste de integridade dos módulos fotovoltaicos durante o transporte. Para isso, o produto foi usado em um road test de mais de 2,3 mil quilômetros, com deslocamento por rodovias em más condições.

O trajeto incluiu as mais severas possibilidades e condições de rodagem, passando por estradas de difícil acesso, com pavimentação deficiente ou até inexistente. Isso se fez necessário para simular, com a máxima fidelidade possível, as condições existentes para acesso aos locais onde estão localizadas as usinas de geração de energia, geralmente construídas em regiões remotas. Ou seja, lugares complexos e que necessitam de uma embalagem preparada para assegurar a qualidade do produto.

O *road test*, inédito no segmento, ocorreu entre os municípios de Campinas (SP), onde está localizada a sede da BYD Energy, e Buritizeiro, situado na região norte de Minas Gerais, onde foi possível simular a pior situação possível de transporte objetivando conhecer os possíveis danos causados aos módulos. Ao final do percurso, constatou-se

que 6% dos módulos transportados em condições não ideais apresentaram microfissuras.

Os módulos e inversores são aparelhos eletrônicos extremamente sensíveis que precisam de embalagens que garantam a sua proteção durante o transporte. No teste, foram utilizadas embalagens que não estavam em condições ideais, bem como as embalagens da BYD, que tem uma função estrutural que possibilita o empilhamento sem excesso de esforço ao módulo, evitando microfissuras.

As microfissuras, invisíveis a olho nu, podem ser identificadas apenas através de um teste de eletroluminescência, que é feito no laboratório da empresa em Campinas (SP), único do gênero na América Latina com tecnologia e *know-how* para realizar essa avaliação.

Além de comprometer a geração energética e a vida útil do módulo, as microfissuras, com o tempo, evoluem para *hotspots* (áreas de temperatura elevada que podem afetar de forma significativa a eficiência do módulo fotovoltaico) que, dependendo da intensidade, causam problemas como caixas de junção derretidas e queimadas, delaminação dos módulos ou, em casos extremos, o início de um incêndio.

## Embalagem resistente

Para evitar que microfissura apareça após longos deslocamentos e gere problemas, a BYD Energy conta com a embalagem mais robusta do mercado solar do Brasil, o que garante qualidade total dos produtos que saem da fábrica com destino aos clientes finais de todo o país. As utilizadas pela BYD Energy possuem o dobro de espessura que o mercado pratica. Isso gera uma resistência de 34 kgf.cm, contra 15 kgf.cm usado por outras marcas.



Embalagem de módulos fotovoltaicos BYD Brasil

## CARREGADORES RÁPIDOS PARA VEÍCULOS ELETRIFICADOS

O pioneirismo em soluções sustentáveis e energia limpa sempre foram grandes diferenciais da BYD Energy no Brasil. Esse compromisso foi reforçado com a ampliação da atuação no mercado através da comercialização de carregadores veiculares rápidos e ultrarrápidos no país, dando início a uma nova modalidade de vendas e negócios. O objetivo principal é contribuir com soluções de alta tecnologia para a expansão da infraestrutura no país, trazendo a sustentabilidade desde a geração de energia até o produto final, o veículo eletrificado.

O *lineup* de produtos BYD conta com carregadores AC (corrente alternada), de 7 e 22 Kw/h, e os modelos CC (corrente contínua) de 60 Kw, 120 Kw, 150 Kw, 180 Kw, além do *Grid Zero*, de até 210 Kw, modelo que utiliza a tecnologia das baterias BYD. Os modelos são comercializados em duas linhas de mercado: residenciais e públicos.

### Aplicativo BYD Recharge

O aplicativo BYD *Recharge* traz conveniência a todos os usuários de automóveis eletrificados. Ao baixar o app, o motorista tem acesso a mais de 2.800 pontos de recarga localizados em todo o território nacional e pode fazer o pagamento através da plataforma.

O aplicativo é um *whitelabel* da Tupinambá, empresa de soluções para carregamento.

### Parceria com Raízen Power

Outra ação que reafirma o investimento da BYD nesse segmento é a parceria com a Raízen Power, marca dedicada às soluções de energia elétrica renovável da Raízen e licenciada da rede Shell Recharge no Brasil, Argentina e Paraguai. A aliança entre as empresas irá inaugurar 30 *hubs* dedicados à recarga elétrica com a solução Shell Recharge em oito capitais do Brasil, com energia 100% limpa e renovável nos próximos três anos. Serão aproximadamente 600 novos pontos de recarga DC, que somam mais 18 MW de potência instalada, em âmbito nacional.

Os espaços começarão a ser implementados em 2024 nas cidades de São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Brasília (DF), Curitiba (PR), Florianópolis (SC), Salvador (BA) e Belém (PA). As empresas preveem ainda uma oferta competitiva de serviços de recarga para motoristas BYD na rede Shell Recharge e energia renovável para seus concessionários.

### Carregadores de Veículos Elétricos BYD

#### BYD-EVC-1SXP7 | BYD-EVC-1SXP22



#### BYD-EVC-2SXM60 | BYD-EVC-2SXM120



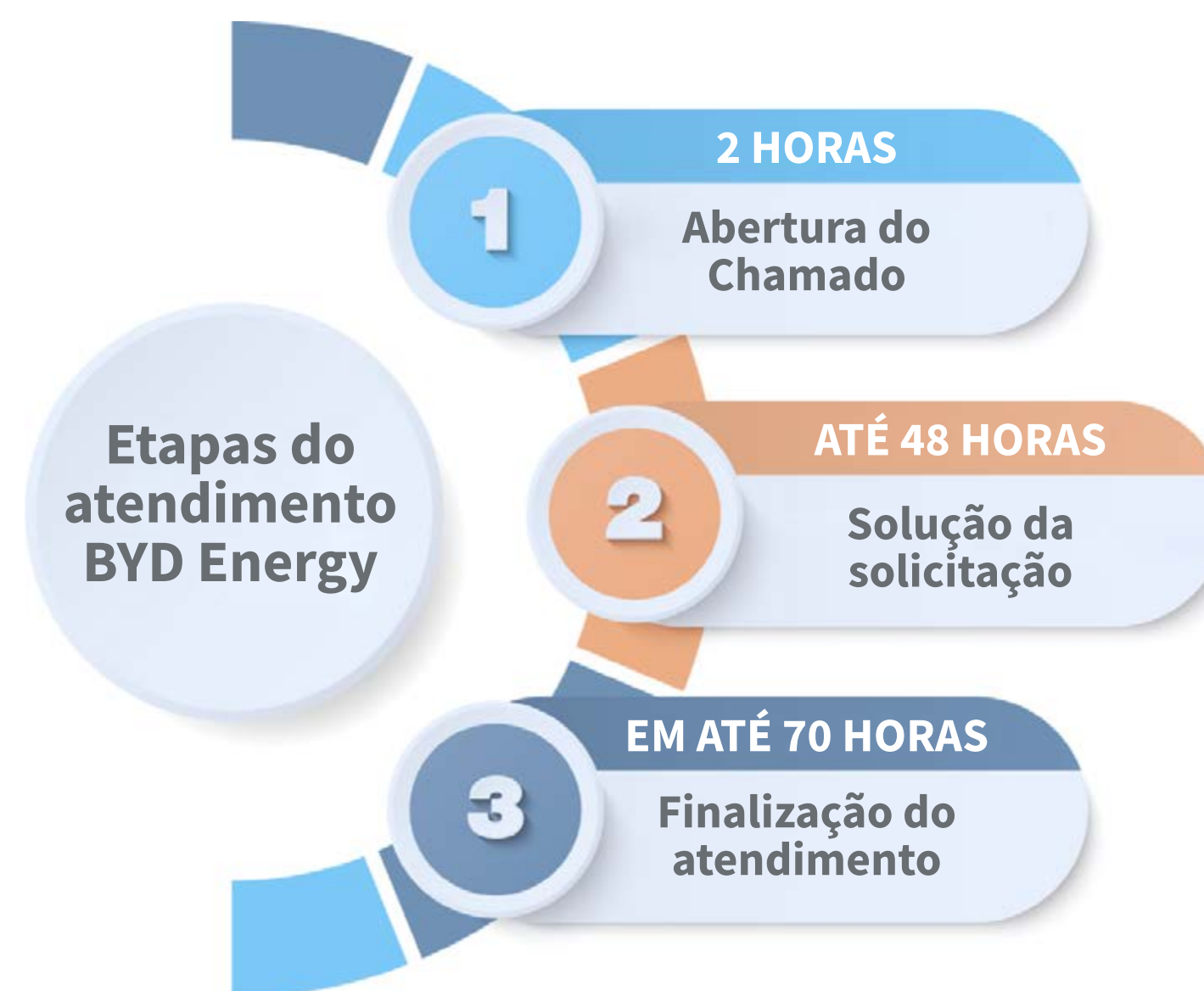
#### BYD-EVC-2SGZ GRID ZERO







- 1. Solução completa de geração e armazenamento de energia BYD
- 2. Módulos fotovoltaicos



Etapas Atendimento BYD Energy

## PÓS-VENDA BYD ENERGY

Há dez anos no Brasil, a BYD se consagrou líder mundial na produção de veículos elétricos e especialista em geração e armazenamento de energia solar.

Buscando prestar o melhor atendimento no pós-vendas, a empresa adotou a ferramenta de atendimento da *Desk Manager*, que com licenças de operação e integração com o *WhatsApp*, gera relatórios e *dashboards* completos para a equipe de gestão da empresa. O ganho de eficiência foi imediato. Um atendimento completo, agora é finalizado em até 70 horas.

O atendimento da BYD é dividido em três etapas. A primeira delas é quando o cliente abre o chamado. Esse procedimento inicial foi reduzido para 2 horas. A segunda etapa, que é a solução da solicitação do cliente, foi diminuída para 48 horas. Com isso, todo o processo, que acaba no terceiro passo, que é a finalização do atendimento, é encerrado em até 70 horas.

Ao todo, a área de Pós-Vendas da BYD tem à disposição uma suíte de 12 aplicativos com diversas funcionalidades dentro de um único sistema, que garantem o suporte de atendimentos, via chamados, e uma gestão completa do negócio.

## AUTOMÓVEIS DE PASSEIO

A revolução dos veículos elétricos já se estabeleceu como uma realidade incontestável no mercado automotivo, conquistando uma parcela cada vez mais significativa em um setor que anteriormente era dominado pelos modelos a combustão. Gradualmente, o Brasil se integra a esse cenário de transformação, adaptando-se às demandas crescentes por mobilidade sustentável.

Como fabricante líder mundial na mobilidade elétrica, a BYD desempenha um papel central na condução da transição para a eletrificação no transporte em escala global. Ao apresentar no Brasil automóveis eletrificados de qualidade, eficiência e altamente tecnológicos, a BYD não apenas reforça sua posição como protagonista dessa transformação, mas também coloca o país em um novo patamar em relação a mobilidade sustentável.



## 1ª MONTADORA NO MUNDO A PRODUZIR 6.000.000 DE VEÍCULOS ELETRIFICADOS

A BYD, líder mundial na fabricação de veículos de energia limpa e baterias de energia, alcançou em 2023 um marco histórico ao ultrapassar 6 milhões de unidades fabricadas. Uma importante conquista que ressalta o compromisso inabalável da BYD em criar veículos elétricos de alta qualidade, tecnologia e eficiência.

Além das linhas Dynasty e Ocean, a empresa também é dona das marcas FANGCHENGBAO, Denza e Yangwang. O mercado global testemunhou o recorde de vendas mensais alcançado, que ultrapassou 300.000 veículos eletrificados. O compromisso com a liderança tecnológica e uma ampla variedade de produtos permitiram à BYD alcançar as marcas tão expressivas.

O ritmo acelerado de produção dos veículos BYD é para atender à demanda global pelos carros elétricos e híbridos, que cresce exponencialmente e estabelece novos padrões de referência na indústria automotiva. O veículo número 6 milhões foi um SUV super híbrido FANGCHENGBAO 5, submarca da BYD, e saiu da fábrica de Zhengzhou, na China. Para se ter uma ideia da velocidade do mercado, a BYD demorou 13 anos para produzir 1 milhão de carros, 18

meses para chegar aos 3 milhões, 9 meses para atingir 5 milhões e agora apenas 3 meses para chegar aos 6 milhões de veículos de energia limpa.

A fim de expandir suas atividades pelo mundo, a BYD intensificou a exportação e vem ampliando a produção para acelerar a presença global de veículos de passageiros elétricos e híbridos. Atualmente, a BYD atua em 70 países e ultrapassou as vendas acumuladas de 200.000 unidades de veículos de passageiros, liderando com vantagem os mercados de veículos eletrificados na Tailândia, no Brasil e em outros países.



SUV super híbrido FANGCHENGBAO BAO 5: 6.000.000º modelo de nova energia produzido pela BYD

A BYD está na vanguarda dos avanços tecnológicos e apresentou importantes inovações, como a bateria Blade, sistema DM-i Super Hybrid, e-Platform 3.0, tecnologia Cell to Body (CTB), plataforma e4 e sistema inteligente de controle corporal BYD DiSus.

O Sistema Super Híbrido Off-Road (DMO) estabeleceu novos padrões na indústria. A BYD permanece fiel à sua aspiração de inovação e sustentabilidade, na busca de experiências de mobilidade que não poluam e assim contribuir com aambiciosa e vital missão de ajudar a resfriar o planeta em 1°C.



Celebração dos 6.000.000 de veículos eletrificados na China

## LÍDER NO SETOR DE VEÍCULOS ELÉTRICOS



BYD Tan EV

A BYD, maior empresa do mundo na produção de veículos elétricos e híbridos, se consolidou com folga na liderança do mercado de veículos eletrificados no Brasil em 2023. Neste ano, de acordo com dados da ABVE (Associação Brasileira de Veículos Elétricos), foram vendidos 17.947 carros da marca, um crescimento astronômico de 6.900%, o equivalente a quase 70 vezes, em comparação com as 260 unidades comercializadas em todo o ano de 2022.

Entre os veículos 100% elétricos, chamados de BEV (Battery Electric Vehicles ou Veículos Elétricos de Bateria), o BYD Dolphin liderou com folga, com 5.971 unidades comercializadas no ano. No ranking dos 5 mais vendidos, o BYD Dolphin vendeu mais do que os outros quatro modelos somados (4.756 unidades). Se o recorte for entre os 10 mais vendidos, os modelos da BYD alcançaram um *market share* de 72%.

O Dolphin assumiu a liderança de vendas e se consagrou pela quarta vez consecutiva como o carro elétrico mais vendido do Brasil em dezembro. A marca obteve um volume recorde de vendas, com 3.617 unidades no último mês do ano e uma participação de 60% no mercado (BEV), registrando crescimento de 72% sobre as vendas de novembro (2.099 unidades).

No top 5, a BYD ainda aparece com mais três modelos: BYD Yuan Plus (1.756), BYD Seal (1.040) e BYD Dolphin Plus (841). Entre os primeiros 10 carros do ranking anual, a BYD vendeu quase três vezes mais que as principais marcas no acumulado de 2023.

No acumulado de 2023, a BYD marcou mais um recorde nas vendas de veículos 100% elétricos, com um total de

10.274 unidades, obtendo uma participação de 52,3% sobre o total de automóveis elétricos comercializados (19.310 veículos) no mercado brasileiro. O resultado se torna ainda mais expressivo ao se considerar que a venda dos modelos elétricos BYD (10.274 veículos) superou todos os outros modelos elétricos somados (9.036 unidades).

No segmento de veículos PHEV, o híbrido plug-in BYD Song Plus DM-i foi o modelo mais vendido do mercado brasileiro no acumulado 2023, com 7.669 veículos, o que representa 23,2% de todas as vendas desta categoria no ano passado (33.049 unidades) e 60% acima do segundo lugar (4.605 unidades). O modelo também manteve a liderança com folga em vendas em seu segmento no mês de dezembro, com um total de 1.883 unidades ou 35,18% do total de vendas no mês (5.353 unidades).

A BYD alcançou também a venda global de 3.024.417 eletrificados em 2023, o que significou um crescimento anual de 61,8%. Foram mais de 340 mil unidades comercializadas só em dezembro de 2023. Um crescimento de 45% em comparação com dezembro de 2022.



## BYD DOLPHIN É ELEITO CARRO DO ANO 2024 NO BRASIL

O BYD Dolphin foi o veículo elétrico mais premiado do ano de 2023 e eleito o Carro do Ano 2024, principal categoria da tradicional premiação realizada pela revista AutoEsporte, da editora Globo. É a primeira vez que um modelo movido a energia limpa conquista um dos prêmios mais expressivos e prestigiados do país.

O prêmio é concedido anualmente pela AutoEsporte aos modelos que se destacaram por atributos como design, projeto, segurança, preço e tecnologia durante o ano. O júri foi integrado por jornalistas e especialistas, todos com representatividade e atuação profissional dentro do setor automotivo.



Premiação Carro do Ano 2024 - AutoEsporte

O presidente da BYD Brasil, Tyler Li, também foi homenageado pela revista AutoEsporte, recebendo o prêmio na categoria Executivo do Ano, o primeiro recebido por um chinês na história da premiação. Tyler Li está a frente da operação da BYD no Brasil desde a chegada da companhia ao país, em 2013.

Lançado no Brasil em junho, o BYD Dolphin vem obtendo sucessivos recordes de vendas no mercado brasileiro e foi o grande destaque. Em apenas 6 meses desde o seu lançamento no Brasil, foram 10 grandes reconhecimentos.

Recordista de vendas em 2023 com mais de 5.000 unidades comercializadas, o modelo faz história ao colocar os carros elétricos no radar dos brasileiros, que finalmente passam a considerar a possibilidade real da compra de um carro não poluente.

No *ranking* geral dos carros elétricos, o compacto da BYD está disparado na liderança e mostra que é possível aliar design, tecnologia de ponta, conforto, autonomia e agilidade com um preço mais acessível do que era praticado no mercado até então.



BYD Dolphin - Carro do Ano 2024 pela AutoEsporte

Além do título concedido pela revista AutoEsporte, o Dolphin também foi o destaque no evento da revista Car Magazine, que aconteceu em São Paulo. O modelo foi eleito “Melhor Carro Elétrico” da décima edição do “Car Awards Brasil 2024”. Outro prêmio conquistado pelo modelo também foi divulgado pelo Portal Terra / Trend Car 2024, onde venceu a categoria “Carro elétrico”.



1. Cerimônia do lançamento da Fábrica da BYD em Camaçari - BA  
 2. Fábrica na Bahia será a primeira da BYD fora da Ásia

## FÁBRICA DA BYD EM CAMAÇARI SERÁ A PRIMEIRA DA COMPANHIA FORA DA ÁSIA

A BYD, maior fabricante de carros de energia limpa do mundo, se estabeleceu de vez na Bahia com o anúncio da abertura de seu mais novo complexo industrial. Com a presença do fundador e CEO Wang Chuanfu, da vice-presidente executiva e CEO para as Américas, Stella Li, e do presidente da BYD Brasil, Tyler Li, a BYD inaugurou em outubro 2023, suas futuras unidades fabris no complexo industrial de Camaçari. Também estiveram presentes na cerimônia o vice-presidente da República, Geraldo Alckmin, os ministros Rui Costa (Casa Civil) e Juscelino Filho (comunicações), o governador da Bahia, Jerônimo Rodrigues, entre outras autoridades federais, estaduais e municipais.

A BYD aumentou o investimento no Brasil, de R\$ 3 bilhões para R\$ 5,5 bilhões, representando o maior polo industrial da BYD fora da China. Serão construídos também cinco prédios residenciais, que serão destinados aos funcionários da fábrica. Os empreendimentos ficarão a 3,5 km de distância do complexo, em uma área de aproximadamente 81 mil m<sup>2</sup> e terão a capacidade de abrigar 4.230 pessoas.

A aumento do volume investido reforça o incentivo ao desenvolvimento da região e prevê a movimentação local

econômica e o bem-estar da comunidade. Em breve, com a geração de 10 mil postos de trabalho, entre empregos diretos e indiretos e com o investimento da BYD, Camaçari voltará a ser um importante polo industrial automotivo, de modo que irá retornar a atrair investimentos de diversos todos os setores.

Até o fim de 2024 os primeiros veículos da BYD começarão a ser montados no complexo. A produção completa dos carros na Bahia deve começar entre 2024 e 2025 e terá com capacidade instalada próxima de 150 mil veículos por ano já na primeira fase de implantação.

Ao todo, o complexo possui uma área total de 4,6 milhões de m<sup>2</sup> que foram comprados do Governo da Bahia por R\$287.816.458,00. Na primeira fase de obras, serão 26 novas instalações entre galpões de produção, pista de testes e outras estruturas que vão ocupar uma área de cerca de 1 milhão de m<sup>2</sup>.

A BYD acredita na produção nacional como forma de estimular preços ainda mais competitivos no mercado e também como meio de gerar oportunidades para que cada vez mais brasileiros possam ter um carro elétrico BYD na garagem.



### **MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL**

A interseção entre mobilidade urbana e sustentabilidade configura-se um tema crucial e amplamente debatido no contexto brasileiro, especialmente no que se refere ao desenvolvimento das áreas urbanas e à qualidade de vida da população.

Nesse contexto, a BYD empenha-se no desenvolvimento de soluções inteligentes e sustentáveis a fim de promover um sistema de transporte público de emissão zero que visam melhoraria da qualidade de vida dos habitantes de grandes cidades, refletindo a dedicação da BYD em fornecer alternativas inovadoras e ecologicamente responsáveis para os desafios da mobilidade urbana no Brasil.

## ÔNIBUS 100% ELÉTRICO

A missão da BYD é mudar o mundo, reduzindo nossa dependência de combustíveis fósseis por meio do desenvolvimento e avanço da tecnologia de baterias e veículos elétricos. A empresa desenvolve soluções inteligentes e sustentáveis a fim de promover um sistema de transporte público com emissão zero. Para o mercado brasileiro, a BYD oferece chassis de ônibus 100% elétricos que ganharam carrocerias feitas pelos parceiros locais. Os ônibus são seguros, silenciosos e podem diminuir os custos operacionais em até 70%.



Fábrica de chassis de ônibus 100% elétrico em Campinas (SP)

Os ônibus elétricos da BYD estão em serviço em mais de 400 cidades de mais de 70 países e regiões ao redor do mundo, totalizando mais de 105.000 veículos comerciais elétricos globalmente, com uma quilometragem total de mais de 16 bilhões de quilômetros.

Cada ônibus 100% elétrico BYD evita, em média, a emissão de 118,7 toneladas de CO<sub>2</sub> ao ano na atmosfera, o equivalente ao plantio de 847 árvores por veículo (considerando uma média de 72.000 km rodados/ano).

### No Brasil, a BYD produz cinco modelos de chassis:

- **D9W:** Piso baixo para aplicação em carroceria com até 13,2m de comprimento.
- **D9A:** Piso alto para aplicação em carroceria com até 12,8m de comprimento.
- **D9F:** Para operações de fretamento e linhas rodoviárias de curta e médias distâncias.
- **D11A:** Articulado com piso alto para aplicação urbana (especialmente aos projetos de BRT) em carroceria com até 23m de comprimento.
- **D11B:** Articulado com piso baixo para aplicação urbana em carroceria com até 22m de comprimento.



1. Ônibus 100% elétrico BYD — D11B  
2. Ônibus 100% elétricos BYD — D9W

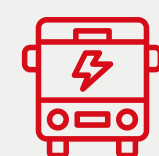


## CAPACITAÇÃO DE MOTORISTAS PARA CONDUÇÃO DE ÔNIBUS ELÉTRICOS

Os ônibus elétricos, mais conhecidos por não poluírem o meio ambiente, também são fonte de maior segurança e conforto para motoristas e passageiros. A fim de garantir a total segurança na condução dos seus veículos, a BYD realizou em 2023 treinamentos para os motoristas das empresas que adquiriram seus ônibus. No mesmo ano, a BYD contava com 100 ônibus em operação no Brasil e mais de 200 condutores já foram capacitados.

A capacitação iniciou com instruções gerais, como direção segura, ‘os mitos e verdades’ sobre veículos elétricos (EVs), curiosidades sobre a tecnologia e uma apresentação para a localização de componentes, funções, acessos etc. Posteriormente foi realizado o treinamento prático de direção, com foco na segurança e na eficiência para atingir maior autonomia com a carga da bateria, além das particularidades do veículo. A capacitação abrange ainda o conhecimento sobre tecnologias embarcadas, como o sistema de ajoelamento bilateral (que facilita entrada e saída de passageiros), sistema de controle eletrônico de suspensão (que pode ser elevada para transpor obstáculos), espelhos e câmeras eletrônicos, ASR (controle de tração) e EBS (controle de frenagem).

## BENEFÍCIOS DOS ÔNIBUS ELÉTRICOS



Os ônibus 100% elétricos são grandes aliados na redução de poluentes locais e de gases que causam efeito estufa. Além de baixa emissão de ruídos, deixam de emitir 125 mil kg de CO<sub>2</sub> ao ano. Equivalente ao plantio de 892 árvores.



A bateria tem dois ciclos de vida. No primeiro, são utilizadas com aplicação de transporte. No segundo ciclo de vida, as baterias são remontadas em módulos para aplicações de armazenamento e gestão de energia. Ao fim de sua vida útil, seguem para reciclagem.



O custo médio para abastecer baterias elétricas pode chegar a ser 64% menos do que o gasto com combustível a diesel.



Os motores elétricos têm eficiência de cerca de 90% contra a de 30% dos motores a combustão.



Fábrica de chassis de ônibus 100% elétrico em Campinas (SP)



A vida útil dos ônibus elétricos chega a 15 anos, enquanto os ônibus a diesel chegam a 10 anos, com média de 5 anos.



A manutenção dos ônibus elétricos é muito mais simples, chegando a 50% do valor de um ônibus a diesel.

## SKYRAIL - SOLUÇÃO PARA O CONGESTIONAMENTO DO TRÁFEGO URBANO

A mobilidade urbana e a sustentabilidade são temas fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico das cidades. Por isso, a BYD desenvolve soluções em transportes públicos não poluentes, confortáveis e silenciosos. Projetado para auxiliar na melhoria do tráfego urbano, o Skyrail é um sistema de mon trilho suspenso, 100% elétrico, que por ser elevado adapta-se ao ambiente geográfico das cidades, com menor tempo e custo de construção. Sem emissão de gases poluentes, o baixo impacto ambiental decorrente de sua operação é um dos mais notáveis benefícios, gerando retorno em qualidade de vida para a população e integração entre os modais existentes. O Skyrail torna o transporte nas cidades mais inteligente na medida em que otimiza o tempo e a locomoção dos passageiros.

Com um investimento de 1 bilhão de dólares, o modelo foi desenvolvido por uma equipe de Pesquisa & Desenvolvimento com mais de mil profissionais. O SkyRail traz custos mais baixos, menor período de construção e maior adaptabilidade do terreno quando comparado às tecnologias concorrentes, além de ser eficiente em termos energéticos, com emissão zero de poluentes e operação silenciosa.



Skyrail São Paulo - Linha 17-Ouro

A BYD Skyrail nasceu para desenvolver projetos de mobilidade urbana que vão trazer qualidade de vida para a população de grandes cidades, reforçando sua missão em reduzir a dependência por combustíveis fósseis, contribuindo para construção de um mundo verdadeiramente sustentável.

Em 2020, a BYD SkyRail São Paulo e o Metrô de São Paulo assinaram o contrato para o fornecimento dos trens do Projeto Linha 17 (Ouro). A BYD SkyRail será responsável por fornecer 14 composições (trens) do sistema SkyRail, com cinco carros cada um, projetado para atingir um fluxo diário de até 100 mil passageiros com a conclusão total da linha. O contrato engloba também a instalação de portas de plataforma nas oito estações da linha, equipamentos para o sistema de alimentação elétrica, aparelhos de mudança de via e de manutenção dos trens e sistema de controle central. A conclusão da Linha 17 deverá aliviar significativamente a pressão sobre o tráfego rodoviário entre o Aeroporto de Congonhas e outras seções da cidade.

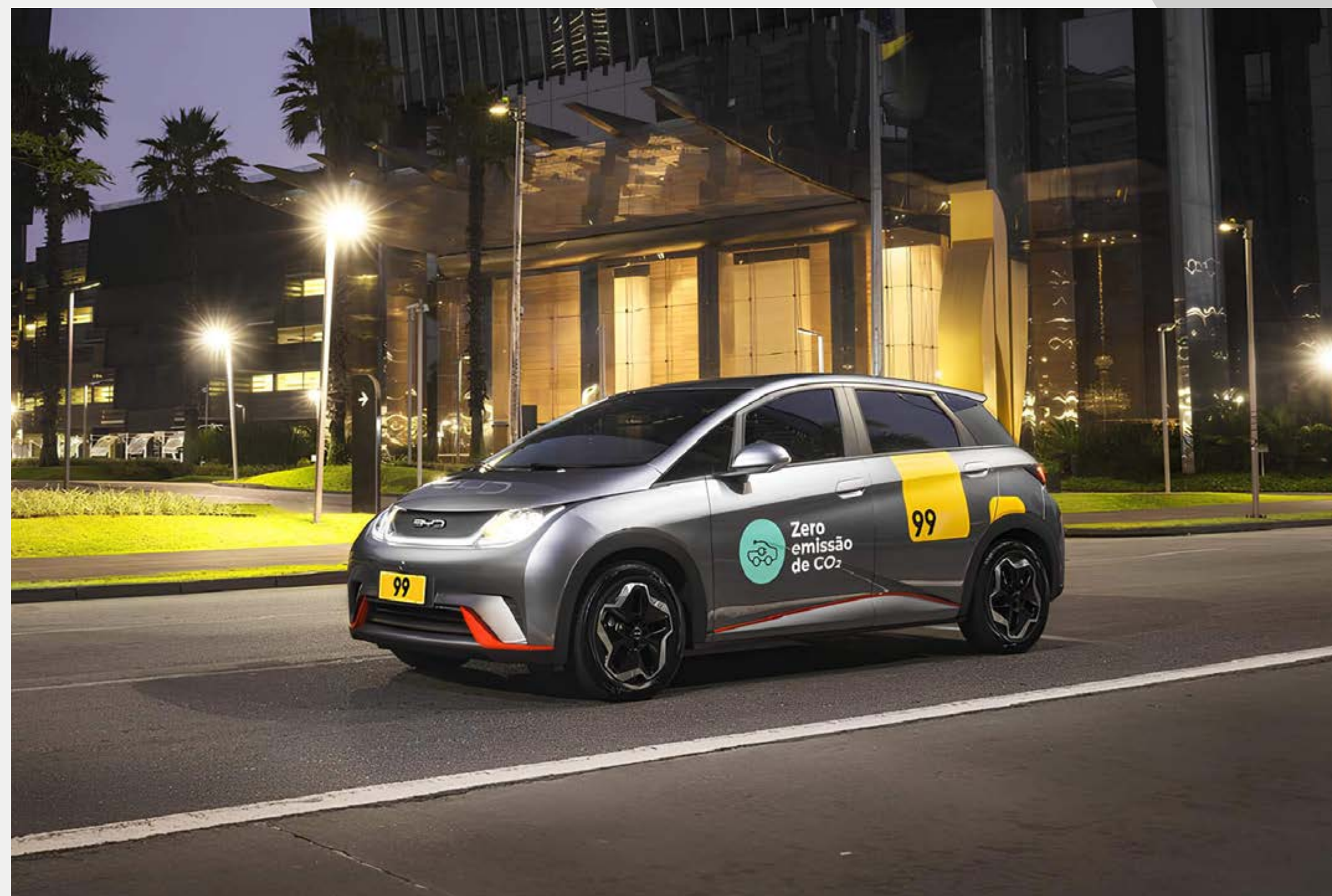
A adesão do Skyrail em São Paulo resultará na melhoria da mobilidade urbana da cidade, tornando-a referência em energia limpa e sustentabilidade.

## VEÍCULOS CORPORATIVOS

Em um mundo onde a busca por práticas sustentáveis para mitigar a emissão de gases poluentes e contribuir para a descarbonização do planeta é cada vez mais premente, as empresas estão adotando frotas corporativas 100% elétricas como parte de seu compromisso ambiental.

Além de reduzir significativamente a pegada de carbono, essa transição para veículos elétricos traz consigo benefícios tangíveis, como a diminuição dos custos com manutenção e abastecimento.

Os veículos corporativos da BYD não apenas cumprem com rigorosos padrões ambientais, mas também oferecem uma experiência de condução segura e confortável tanto para motoristas quanto para passageiros, destacando-se como uma escolha inteligente e sustentável para as empresas preocupadas com o futuro do nosso planeta.





1. Assinatura do acordo estratégico entre Arval Brasil e BYD Brasil
2. Parceria BYD Brasil e a 99



## AMPLIAÇÃO DE OFERTAS E BENEFÍCIOS PARA O CONSUMIDOR

### BYD e a Aliança pela Mobilidade Sustentável

Um novo marco da eletrificação de frota para passageiros no Brasil. A 99 (empresa de transporte por aplicativo) e a BYD fecharam uma parceria inédita, na qual 300 veículos corporativos modelo BYD D1 EV passaram a atender os passageiros no Estado de São Paulo.

A parceria, que faz parte das ações da Aliança pela Mobilidade Sustentável, criada e liderada pela 99 ao lado de mais 12 empresas de diferentes áreas, passou a oferecer a maior frota de veículos elétricos do País, tendo São Paulo como cidade pioneira da iniciativa.

Foram disponibilizados 300 automóveis para locação e contaram com parte do valor do aluguel subsidiado pela plataforma, como forma de tornar a iniciativa mais acessível. O projeto conta com a atuação direta da Dahruj Rent a Car, locadora responsável pela aquisição dos 300 veículos; o Santander, que financiou a operação; e a IturanMob, eixo global de mobilidade da Ituran Brasil, líder global em monitoramento veicular, que será a plataforma tecnológica para a gestão da frota e do carregamento.

### ARVAL BNP Paribas

A Arval, empresa do Grupo BNP Paribas especializada em mobilidade corporativa e leasing de veículos, e a BYD anunciaram em 2023 um acordo estratégico com a ambição de impulsionar a eletrificação de frotas corporativas e também para o modelo de locação para pessoas físicas no Brasil.

A parceria permitirá ampliar as condições de modelos elétricos e híbridos (BEV e PHEV) para as frotas operadas por clientes e de forma alinhada ao planejamento estratégico da Arval Beyond, que tem como pilar a transição energética. Além disso, a parceria permitirá criar condições financeiras cada vez melhores para os consumidores, combinando a expertise da Arval Brasil na gestão de frotas e no mercado corporativo com a liderança e especialização da BYD com os automóveis elétricos. Além disso, irá apoiar na construção da nova marca BYD Mais, uma “white-label” para o programa de aluguel, com a Arval Brasil gerenciando todas as necessidades para assinatura dos modelos BYD para que a rede da marca possa oferecer a opção aos consumidores finais.



## LOGÍSTICA VERDE

A logística verde compreende um conjunto de ações com o propósito de minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades no setor logístico. A BYD direciona investimentos para o desenvolvimento de tecnologias voltadas à logística, incluindo caminhões, empilhadeiras, transpaleteiras e rebocadores, todos 100% elétricos.

Ao ingressar nesse mercado, a BYD estabeleceu três objetivos fundamentais: a utilização de baterias de longa duração, a busca pela eficiência energética e a preservação do meio ambiente. Este compromisso orientou o desenvolvimento de equipamentos logísticos BYD alimentados por bateria, marcando uma transformação nos hábitos e cenários de aplicação anteriormente dominados por máquinas e veículos tradicionais.

## TRANSPORTE DE CARGAS SEM EMISSÃO DE POLUENTES

A aceitação das empresas por veículos de carga sustentáveis é cada vez maior no mercado brasileiro. Além de oferecer soluções de mobilidade mais limpas e eficientes, a BYD Brasil oferece opções que atendem às necessidades específicas do mercado de transporte de mercadorias, ao mesmo tempo em que contribuem para a redução das emissões de carbono e a preservação do meio ambiente.

### Caminhões 100% elétricos

Os caminhões elétricos da BYD Brasil representam uma revolução na indústria de transporte de mercadorias. Com uma combinação perfeita de inovação, eficiência e sustentabilidade, esses veículos estão liderando a mudança para um futuro mais limpo.

A BYD Brasil oferece dois modelos de caminhões elétricos multivocacionais, que tem capacidade para atuar em uma gama de aplicações, o eT5 7.200 e o eT18 21.250. Equipados com bateria de fosfato ferro-lítio, garantem uma autonomia impressionante, mas também proporcionam total segurança e adaptação às necessidades específicas de cada frota. Além disso, oferecem uma operação silenciosa e livre de emissões, contribuindo para a preservação do meio ambiente e melhorando a qualidade de vida nas áreas urbanas. Ao escolher os caminhões elétricos da BYD, as empresas não apenas investem em tecnologia de ponta, mas também demonstram um compromisso sério com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.



#### BYD eT5 7.200

O caminhão eT5 7.200 100% elétrico representa uma solução versátil e eficiente para o transporte urbano de cargas. Com autonomia de 185 km (C-WTVC) e capacidade para carregar até 3900 kg, este modelo é ideal para operações logísticas last mile.



#### BYD eT18 21.250

O caminhão eT18 21.250 100% elétrico é multivocacional e tem até 165 quilômetros de autonomia (C-WTVC). Além de ter capacidade de carregar até 13.300 kg, o modelo tem peso bruto total de aproximadamente 21 toneladas.

## EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO - PIONEIRISMO EM BATERIAS DE LÍTIO

Reconhecendo os desafios ambientais e as demandas por eficiência operacional, a BYD tem investido em tecnologias inovadoras para oferecer soluções de movimentação de carga que não apenas impulsionam a produtividade, mas também reduzem significativamente as emissões de carbono e promovem práticas de trabalho mais seguras e sustentáveis.

### Empilhadeiras BYD movidas à bateria

A BYD possui mais de 2.000 empilhadeiras com baterias de fosfato de ferro-lítio em operação no Brasil. Cada equipamento de movimentação 100% elétrico comercializado pela BYD traz grande benefício ao meio ambiente, pois deixa de emitir, em média, 51 toneladas de CO<sub>2</sub> ao ano, o equivalente ao plantio de cerca de 364 árvores. Famosas por sua bateria de fosfato de ferro-lítio, as empilhadeiras 100% elétricas BYD garantem autonomia para três turnos sem troca de bateria, com recargas parciais (sem efeito memória), permitindo a recarga total em até duas horas, contra oito horas da tradicional de chumbo-ácido.

A linha de equipamentos de logística BYD atende diversos segmentos, como aeronáutico, automotivo, papel e celulose, metalúrgico, alimentos, bebidas, farmacêutico e cosmético, química e alimentos refrigerados e congelados, com garantia de bateria de 5 anos ou 10 mil horas



### Principais diferenciais

- Robustez e durabilidade no uso severo propiciam maior disponibilidade;
- Carregamento rápido de bateria. Possibilidade de recarga de oportunidade em poucos minutos entre troca de turnos, sem efeito memória;
- Rendimento médio de 3kWh por hora, enquanto as similares a GLP têm rendimento de 2,2 kg por hora de trabalho.

### Green Tug – rebocador elétrico

Um dos destaques da BYD é o rebocador Green Tug. Com capacidade para transporte de até 25 mil kg, o rebocador 100% elétrico tem autonomia para três turnos de operação, capacidade de recarga total em 2,5h e não necessita de sala de baterias. Além da economia e da autonomia, um dos destaques do equipamento é o conforto, garantindo assentos ergonômicos e o sistema *One Pedal Driving*, em que o condutor utiliza somente o pedal do acelerador (Kers), com pouco uso do freio de serviço.

## COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE NA LOGÍSTICA



A BYD participa ativamente do Programa de Logística Verde Brasil (PLVB), uma iniciativa estratégica que demonstra o compromisso da empresa com a responsabilidade socioambiental corporativa. Este programa visa capturar, integrar, consolidar e aplicar conhecimentos com o propósito de reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE), especialmente o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), além de diminuir a poluição atmosférica. Além disso, o PLVB busca aprimorar a eficiência da logística e do transporte de carga no Brasil, por meio do desenvolvimento progressivo de um programa nacional de sustentabilidade em logística. Essa participação demonstra o comprometimento da BYD com a construção de um futuro mais sustentável e ecologicamente responsável.

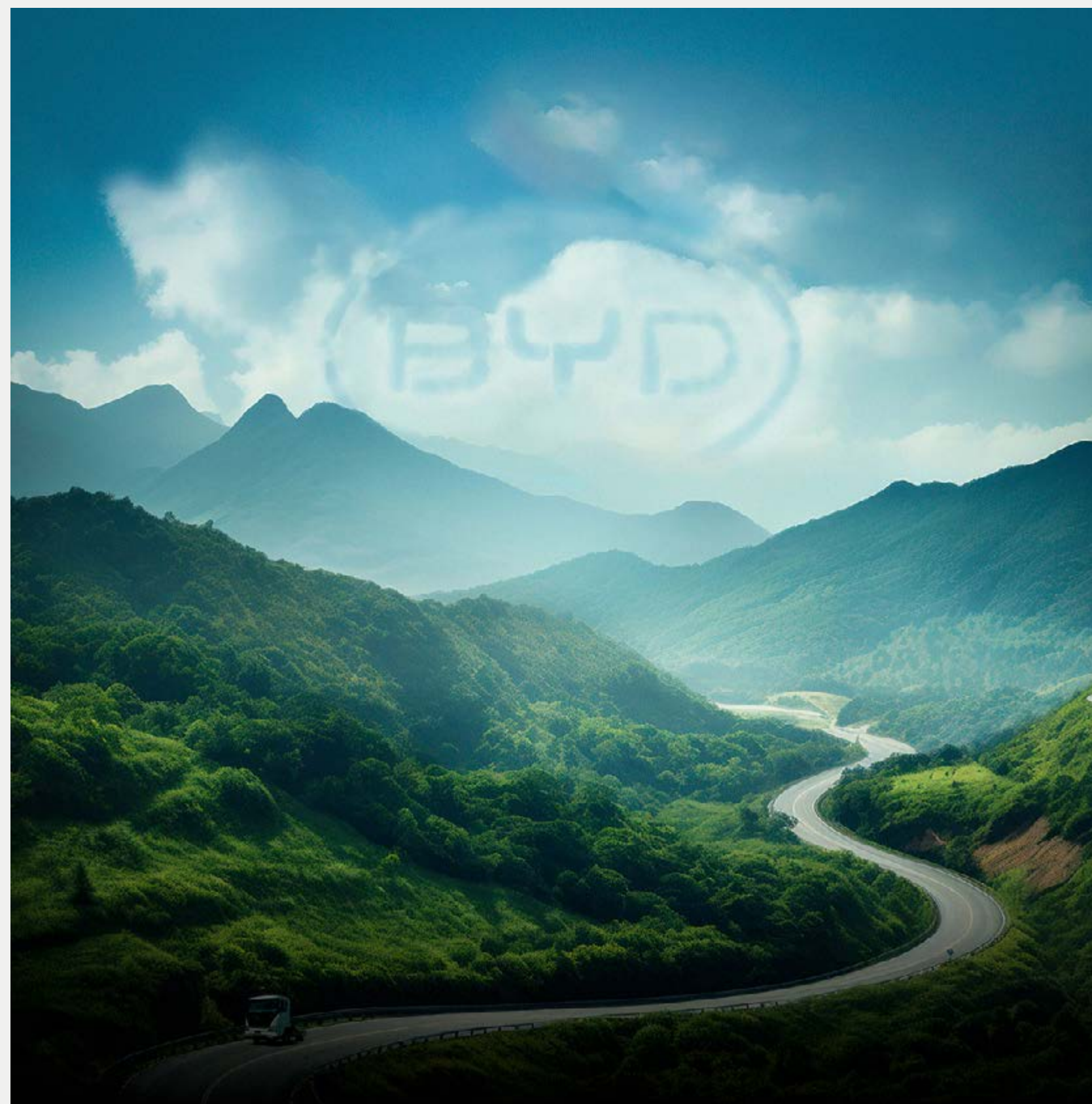


A BYD é também membro ativo da Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores (ABAD), uma entidade nacional que representa empresas atacadistas e distribuidoras que operam em diversos segmentos comerciais. A missão da ABAD é fomentar o desenvolvimento da cadeia de abastecimento do Canal Indireto em todo o território nacional, promovendo a integração entre indústria, varejo independente, prestadores de serviços e empresas do setor. A participação da BYD na ABAD reforça seu compromisso com a colaboração e o fortalecimento do mercado brasileiro, demonstrando sua dedicação em contribuir para o crescimento sustentável e aprimoramento da economia do país.



## GESTÃO AMBIENTAL

A abordagem sustentável da BYD é incorporada em todas as fases da cadeia de produção. A empresa define metas e diretrizes com o intuito de reduzir ao máximo os impactos ambientais ao longo do processo produtivo. Isso inclui a gestão responsável de resíduos, a promoção da eficiência energética, a utilização consciente da água, o tratamento dos efluentes e a minimização das emissões atmosféricas. Essas iniciativas refletem o compromisso contínuo da BYD com a sustentabilidade, evidenciando sua contribuição para práticas empresariais ambientalmente responsáveis.





# BYD

## AÇÕES ALINHADAS COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU

A BYD Brasil reafirma seu compromisso com o Pacto Global da ONU ao alinhar suas ações de gestão ambiental com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em consonância com os ODS 6 (Água Potável e Saneamento), 7 (Energia Limpa e Acessível), 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e 17 (Parcerias e Meios de Implementação), a BYD Brasil implementa iniciativas voltadas para a preservação dos recursos hídricos,

a promoção de fontes de energia limpa e acessível, o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e sustentáveis, a redução do consumo e desperdício de recursos, o combate às mudanças climáticas e o fortalecimento de parcerias estratégicas. Através de práticas de produção sustentável, eficiência energética e gestão responsável de resíduos, a empresa busca não apenas cumprir os ODS relacionados à gestão ambiental, mas também contribuir para a construção de um futuro mais sustentável para as gerações futuras.

## GESTÃO AMBIENTAL

A BYD está totalmente comprometida em construir um futuro sustentável impulsionado pela eletricidade, onde a convivência harmoniosa entre áreas urbanas e a natureza seja garantida, assegurando a qualidade do ar. Desde sua fundação, em 1995, essa filosofia tem sido o pilar orientador de todas as atividades da empresa.

Na prática, a BYD incorpora práticas de preservação ambiental em todas as suas operações. Isso inclui não apenas o desenvolvimento de produtos isentos de poluentes, mas também a implementação de estratégias sustentáveis em todas as esferas de suas atividades.

Com o objetivo de minimizar ao máximo seu impacto ambiental, a BYD estabelece metas e diretrizes ambientais abrangentes em seu processo produtivo. Isso engloba desde o gerenciamento eficaz de resíduos até a sua destinação, a gestão responsável do uso da água, a busca constante por eficiência energética e a redução proativa das emissões atmosféricas.

Além disso, como parte de nossa abordagem para a sustentabilidade, a BYD investe em programas de

sensibilização e treinamento para seus colaboradores, visando promover uma cultura corporativa voltada para a responsabilidade ambiental.

Através de iniciativas educativas e de engajamento dos times, a BYD busca aumentar a conscientização sobre a importância da conservação dos recursos naturais e a adoção de práticas sustentáveis em todas as suas áreas de operação. Essa estratégia não apenas fortalece o compromisso com a sustentabilidade, mas também incentiva a inovação e a busca contínua por soluções ambientalmente responsáveis em nosso cotidiano.

### **Certificação ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015**

Em 2023, as quatro fábricas da BYD em operação passaram pelo processo de recertificação da norma ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015. Essas normas orientam e estabelecem os requisitos para a implementação de um sólido sistema de Gestão Ambiental.

Essas ações demonstram o compromisso sólido da BYD com a sustentabilidade e sua determinação em ser uma líder em práticas corporativas ambientalmente responsáveis.



## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E REDUÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

A BYD promoveu a substituição de 230 lâmpadas de vapor de sódio de 400W por lâmpadas *Light Emitting Diode* (LED) de 50W nos galpões produtivos da filial BYD do Brasil, em Campinas (SP). Com o projeto, foi possível minimizar impactos ambientais causados pelo uso de lâmpadas de vapor de sódio, como a redução de emissões de gases de efeitos estufa (GEE), além de diminuir os custos com energia elétrica. Com a substituição total das lâmpadas de vapor de sódio por LED, houve redução de aproximadamente 70% do consumo de energia e, conseqüentemente, a mesma redução de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) advinda deste consumo.



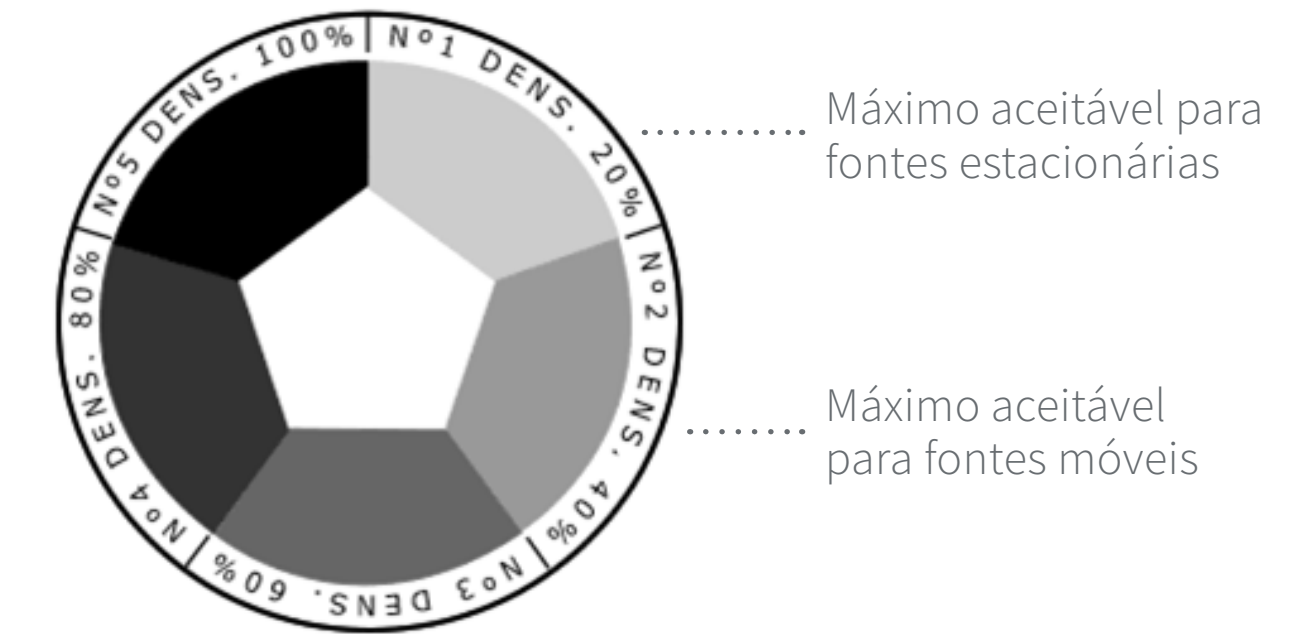
Lâmpadas de LED instaladas na fábrica da BYD Energy em Campinas (SP)

Parelamente, a BYD finalizou o ano de 2023 com 14 empilhadeiras em uso em suas unidades da Energy, Auto, Pós-Vendas e Kit Solar. Desde quando começaram a ser utilizadas, em 2015, esses equipamentos evitaram a emissão de mais de 900 toneladas de CO<sub>2</sub>, o equivalente ao plantio de 6.300 árvores. Além disso, a empresa conta com uma frota de carros 100% elétricos para atendimento das demandas internas, o que reflete em uma menor emissão diária de poluentes. Outra ação para auxiliar na redução da emissão de poluentes é o incentivo aos colaboradores para que pratiquem caronas solidárias.



Empilhadeiras Elétricas BYD

Escala Ringelmann



### Monitoramento de emissão de fumaça preta

A BYD reconhece a importância do monitoramento da fumaça preta como parte de seus esforços para proteger a qualidade do ar e a saúde pública. Desta forma, implementou medidas eficazes para reduzir sua pegada de carbono e preservar os ecossistemas onde opera, através da padronização das ações referentes ao controle e monitoramento de emissão de fumaça preta emitida pelos veículos a diesel de fornecedores e de prestadores de serviço, bem como dos geradores de energia que abastecem a empresa.

As medições são realizadas através da *Escala Ringelmann*, uma escala gráfica para avaliação colorimétrica de densidade de fumaça. Quando apontado 60% a 100%, o motorista é autuado e a empresa comunicada para realizar os serviços de manutenção necessários para a adequação do veículo. A partir da 2ª autuação não é permitida a entrada do veículo nas dependências da BYD.

## USO RACIONAL DA ÁGUA

Reconhecendo a importância vital da preservação dos recursos hídricos, a BYD estabeleceu e mantém um programa permanente para garantir o uso racional da água em todas as suas operações. Um dos pilares fundamentais desse compromisso é a gestão responsável dos efluentes gerados durante as atividades diárias da empresa.

A BYD possui uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) que processa todos os efluentes provenientes dos sanitários e do restaurante da empresa. A funcionalidade e eficiência dessa ETE são rigorosamente monitoradas através de análises mensais, por meio de parâmetros do Decreto 8.468 - Art. 19A - Lançamento Efluente em Sistemas de Esgotos, conduzidas por um laboratório homologado. Essas análises não apenas garantem a conformidade com os padrões ambientais, mas também evidenciam o compromisso da BYD com a sustentabilidade.

No primeiro semestre de 2023 foi finalizado o redimensionamento da ETE da unidade BYD Campinas/SP (Auto/Energy), os equipamentos tinham capacidade para tratar efluentes de 420 funcionários/dia.

Positivamente, devido ao aumento no número de funcionários, foi identificada a necessidade de ampliação da estação, sendo reprojeta para atender uma demanda de 800 funcionários/dia. Dessa forma, a empresa pode continuar atendendo às legislações vigentes e respeitando o meio ambiente.

Além disso, a BYD possui um sistema de reuso de água da chuva em suas instalações. Um sistema de captação instalado nos edifícios da fábrica em Campinas/SP coleta a água pluvial, que é então direcionada para um reservatório com capacidade para armazenar até 500m<sup>3</sup>. Essa água é posteriormente utilizada no abastecimento do sistema de combate a incêndios e nas torneiras do pátio externo, reduzindo significativamente a demanda por água potável.

Para garantir a eficiência no uso da água, a BYD adota práticas proativas de monitoramento e manutenção. Medições periódicas são realizadas em todos os galpões da empresa, visando identificar e corrigir vazamentos e possíveis excessos de consumo. Além disso, são conduzidas auditorias regulares e programas de conscientização para os times, incentivando assim o uso responsável da água.

Estação de tratamento de efluentes (ETE) da fábrica BYD em Campinas (SP)



## GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A BYD Brasil tem como compromisso fundamental a sustentabilidade em todas as suas operações, e o gerenciamento de resíduos desempenha um papel crucial nessa missão.

Toda a empresa está em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – 12.305/2010 – e a Resolução SIMA nº 27/2021, que institui o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos e o Certificado de Destinação Final – CDF. Atualmente, a maior parte dos resíduos gerados na BYD são encaminhados para a reciclagem ou outros processos de tratamento. Apenas os resíduos de varrição de fábrica e sanitários são destinados para aterro sanitário.

### Reciclagem

A BYD possui uma metodologia padronizada para tratar seus resíduos, mas também uma sistemática de acompanhamento de todo o processo produtivo com o intuito de gerar cada vez menos rejeitos e produzir de um modo mais verde.

Coletores seletivos, padronizados pelo CONAMA 275/2001, são distribuídos de forma a atender às necessidades de cada setor da empresa.

A BYD possui também programas mensais de divulgação em diferentes canais, online e offline, sobre atualidades, dúvidas e conscientização ambiental.

Outro ponto de conformidade e respeito ao meio ambiente, é o atendimento às legislações estaduais de programas de logística reversa das embalagens de plástico e papelão, de todos os Estados da Federação.



Coletores de lixo seletivo em unidade de Campinas (SP) da BYD

### Biomassa

Em 2023, deixaram de ser enviadas para aterros sanitários 122,12 toneladas de paletes de madeira que passaram a ser utilizados como biomassa.

### Coprocessoamento

Os resíduos classificados como Classe I merecem uma atenção especial ao serem descartados, por esse motivo passam pelo coprocessamento, técnica ambientalmente aprovada por órgãos oficiais que reutiliza os resíduos sólidos industriais como fonte de energia de fornos de cimento, ajudando a reduzir a produção de CO<sub>2</sub> e diminuindo a quantidade de rejeitos em aterros sanitários Classe I.

### Compostagem

Os restos alimentares gerados na BYD são destinados para a compostagem para serem transformados em adubo orgânico. Em 2023, 48,65 toneladas desse tipo de resíduo deixaram de ir para aterros sanitários.

### Reutilização

Outro processo de reutilização, que a fábrica de Kit Solar BYD desenvolveu ao longo deste ano, é a reutilização dos paletes de madeiras para que possam ser usados novamente para armazenagem e envio de produtos finalizados.



1. SANASA - Projeto CASA - Ciclo da Água no Saneamento - Van Interativa  
 2. SANASA - Projeto CASA - Ciclo da Água no Saneamento

## SEMANA DO MEIO AMBIENTE

Durante a Semana do Meio Ambiente de 2023, os funcionários da BYD em Campinas/SP e Manaus participaram de uma série de atividades e iniciativas dedicadas à conscientização e preservação ambiental. No primeiro dia, os colaboradores foram envolvidos em uma dinâmica criativa, onde puderam escrever mensagens positivas sobre o meio ambiente em folhas de papel em formato de folhas, contribuindo para a construção de uma árvore fictícia. Essa atividade promoveu reflexões sobre questões ambientais importantes e ressaltou a importância do engajamento coletivo para a evolução sustentável.

Durante a semana, a Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento de Campinas/SP - SANASA esteve presente com a van interativa, conhecida como Projeto CASA - Ciclo da Água no Saneamento, para apresentar aos funcionários e à comunidade local informações sobre o uso consciente da água e saneamento básico. A presença da escola próxima à empresa permitiu que crianças também fossem envolvidas, ampliando o alcance do conhecimento sobre sustentabilidade.

Uma equipe de funcionários visitou um fornecedor homologado pela BYD, responsável pela coleta e análise de água e efluentes, para entender o processo e a importância do serviço prestado. Além disso, uma sessão de BYD University foi conduzida pela consultoria CSO, abordando o tema ESG (Ambiental, Social e Governança), reforçando o compromisso da BYD com práticas sustentáveis.

Em Manaus, a AEGEA (Águas de Manaus) ministrou uma palestra sobre a importância da água, destacando a relevância desse recurso para o meio ambiente e a sociedade.

Ao longo da semana, foram divulgados nos murais da empresa diversos temas relacionados às questões ambientais, incluindo explicações sobre a Semana do Meio Ambiente, consumo consciente de água e energia, e coleta seletiva. Essas atividades refletem o compromisso da BYD com a conscientização ambiental e a promoção de práticas sustentáveis em todas as suas operações.



## PESSOAS

Na BYD, a concretização de sonhos é fomentada por uma cultura corporativa que prioriza o desenvolvimento contínuo. Dessa forma, a empresa se empenha em sustentar um ambiente de trabalho inovador, capaz de gerar valores singulares para a sociedade e os clientes. Nessa perspectiva, a BYD compreende e reconhece que seu ativo mais valioso são as pessoas.



## AÇÕES ALINHADAS COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU

A BYD Brasil reconhece a importância de promover ações alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente no que se refere ao bem-estar e desenvolvimento das pessoas. Em consonância com os ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), 5 (Igualdade de Gênero), 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e 10 (Redução das Desigualdades), a BYD Brasil investe em iniciativas que promovem a saúde física e mental e fomenta a igualdade de gênero em todos os níveis da organização, criando oportunidades de trabalho digno. Por meio de políticas de diversidade e inclusão e parcerias com instituições educacionais e comunitárias, a empresa está empenhada em construir um ambiente de trabalho que valorize e respeite a diversidade, contribuindo assim para o desenvolvimento humano e social.





1. Colaboradores da fábrica da BYD Auto Camaçari | 2. Integração dos colaboradores chineses da BYD Auto Camaçari

## PESSOAS: DESENVOLVIMENTO

A BYD acredita que a construção de sonhos é a força motriz de cada indivíduo para enfrentar desafios e empreender grandes realizações. A política de recursos humanos da BYD é sustentada por esta crença, por isso a empresa investe na atração, cuidado, retenção e desenvolvimento de pessoas, zelando por um ambiente de trabalho com relações sustentáveis.

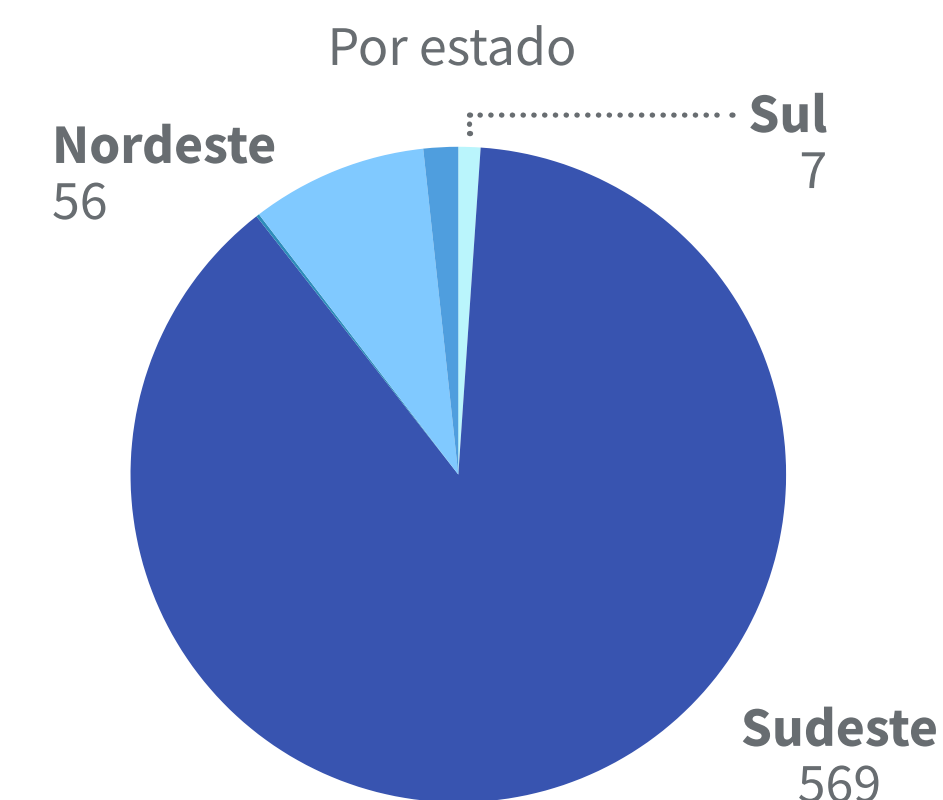
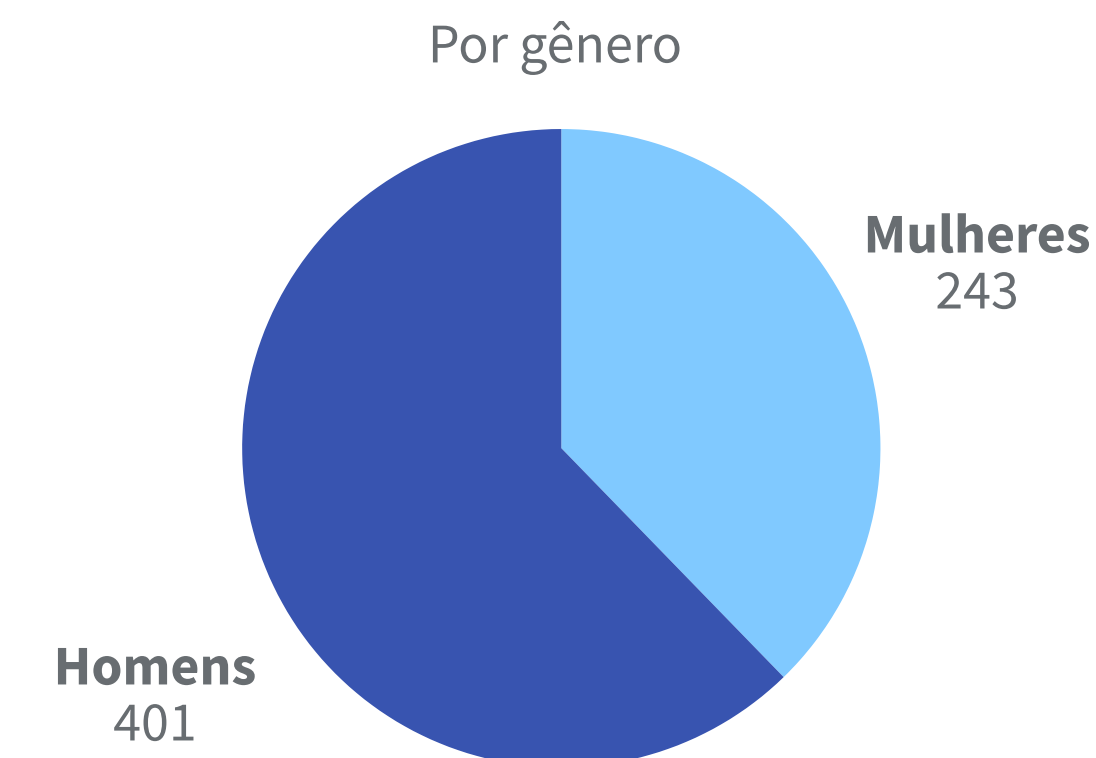
A BYD finalizou o ano de 2023 com 644 colaboradores, sendo 243 mulheres e 401 homens. A empresa tem em seu quadro de colaboradores pessoas com deficiência e também expatriados, pois entende a importância de dar oportunidades para todos, agindo assim de forma inclusiva e promovendo a diversidade internamente.

Os expatriados chineses que vêm trabalhar na BYD Brasil recebem todo o suporte necessário durante sua estadia no país, desde o apoio com moradia, retirada de documentos e o acompanhamento necessário para que a sua adaptação ao país aconteça da melhor forma possível. No Brasil, durante o ano de 2023, a BYD manteve com 18 expatriados distribuídos nas plantas da empresa, em ambiente corporativo e industrial.

### Desenvolvimento de Líderes

A empresa busca desenvolver as lideranças para melhorar a gestão das pessoas. Para isso, a BYD desenvolveu o Plano de Desenvolvimento de Líderes, um programa destinado a colaboradores que foram promovidos para cargos de gestão. O programa contém uma sequência de treinamentos e inclui a avaliação de perfil comportamental DISC, para que os líderes possam traçar um Plano de Desenvolvimento Individual.

## COLABORADORES POR GÊNERO E ESTADO



## PESSOAS: DESENVOLVIMENTO

### BYD University

A *BYD University* é um programa de treinamento interno promovido por colaboradores e convidados especiais. A cada duas semanas, são oferecidos treinamentos *online* em diversos temas para todos os colaboradores administrativos.

Em 2023, foi destacado o “*BYD University: Emprega + Mulheres*”, realizado em parceria com o departamento Jurídico, onde a Lei 14.457/2022 - Programa Emprega + Mulheres foi analisada e o Comitê de Mulheres *Wise In Search of Excellence* foi criado com a finalidade de apoiar o protagonismo feminino na empresa.

### Carreiras

A BYD é uma empresa que preza por desenvolver os seus colaboradores, por isso as contratações se baseiam em pessoas com capacidade e vontade de transformar, independente de qual seja a sua idade, raça, cor, religião, identidade de gênero, orientação sexual ou formação.

É possível consultar as oportunidades no portal de carreiras da BYD, disponível em: <https://bydbrasil.gupy.io/>

### Programas de Indicação

Em 2023 a BYD criou o Programa de Indicação, em que todos os colaboradores podem participar, e visa incentivar e recompensar indicações qualificadas.

As vagas abertas são divulgadas periodicamente aos colaboradores, as quais também estão disponíveis no portal de carreiras.

### Programa de integração — Onboarding

O processo de *Onboarding* é uma integração planejada que contribui para que os novos colaboradores se socializem e desempenhem suas funções de maneira eficiente e gradativa. Cada novo colaborador recebe um “padrinho”, que o auxilia nas atividades do dia a dia.

O programa contempla também avaliações após 45 e 90 dias de trabalho, onde o gestor realiza um momento de feedback com os novos membros da equipe.

### Avaliação de Desempenho

A avaliação anual de desempenho, conduzida pelo gestor, visa qualificar as competências organizacionais e proporcionar feedback ao colaborador. É uma oportunidade para discutirem as ações do PDI (Plano de Desenvolvimento Individual) a serem cumpridas.

No último ciclo, o processo foi aprimorado e dividido em níveis operacional e administrativo. As competências organizacionais foram desdobradas a partir dos valores da Empresa, com metas específicas para cada nível. O RH também criou uma relação de ações e treinamentos sugeridos para cada competência avaliada.

### Comunicação e relacionamento com o colaborador

A BYD mantém uma comunicação transparente em busca de relacionamento leal e harmônico entre organização e colaboradores. Os meios para esta comunicação são murais, e-mails, revista e reuniões. Além disso, a empresa celebra as datas comemorativas como Dia das Mães, Dia dos Pais, Páscoa, Natal, Ano Novo Chinês, entre outros.

### Caixa de Sugestões

Consideramos a opinião dos colaboradores muito importante para construirmos um ambiente de trabalho cada vez melhor, por isso a empresa disponibiliza caixas de sugestões em todas as áreas e uma versão digital via Google Forms para que os colaboradores possam contribuir com ideias de melhorias nos processos, implantação de benefícios e outras práticas.

Em 2023, a partir de sugestões recebidas, foi implantado o benefício *Gympass*, que oferece desconto em academias e estúdios, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida dos colaboradores.

## PESSOAS: DESENVOLVIMENTO

### Cantinho da Mamãe

A BYD valoriza e apoia suas colaboradoras mães, reconhecendo a importância da amamentação para o bem-estar dos bebês e das próprias mães. Por isso, oferece um ambiente dedicado, chamado de “Cantinho da Mamãe”, onde as mães que retornam de licença maternidade têm um espaço confortável e apropriado para realizar a ordenha do leite materno.

Este espaço é cuidadosamente equipado e projetado para proporcionar privacidade, conforto e higiene, permitindo que as mães possam realizar esse importante processo com tranquilidade e segurança.

### Auxílio Creche

A BYD conta com auxílio-creche para todos os seus colaboradores elegíveis, a partir dos seguintes critérios:

O benefício é de até 20% do menor salário normativo da categoria – por filho com idade até 24 meses;

O auxílio-creche também é concedido ao pai viúvo, separado, adotante ou biológico, que detenha a guarda judicial da criança ou que a mantenha sob sua responsabilidade e dependência econômica, e ao pai casado, desde que a esposa ou companheira trabalhe e não possua este benefício.

### Programa de Reconhecimento

A BYD reconhece os colaboradores que se destacam em suas atividades através de programas de reconhecimento, como o Embaixador BYD. Essa ferramenta valoriza os talentos internos e contribui para o Clima Organizacional.

Em 2023, o programa foi aprimorado para que os gestores também reconheçam seus subordinados. Agora, há a premiação trimestral Colaborador Destaque, este o torna elegível para as premiações Colaborador do Ano e Gente que Faz a Diferença.



Colaboradores do Ano 2023

### Festa de Fim de Ano

A festa de fim de ano da BYD do Brasil foi um momento de celebração e reconhecimento, oferecendo uma oportunidade única aos participantes: um test drive nos veículos da empresa.

Durante o evento, os colaboradores puderam experimentar a inovação e a tecnologia presentes nos carros elétricos fortalecendo os laços com a marca, criando memórias duradouras e impulsionando o entusiasmo para o ano que se seguia.



Festa de Final de Ano - Test Drive

## COMITÊ DE MULHERES - WISE IN SEARCH OF EXCELLENCE

O Comitê de mulheres da BYD foi criado em 2023 tendo como objetivo sugerir boas práticas para buscar à equidade de gênero e oferecer apoio para o desenvolvimento das colaboradoras da BYD.

### Principais Atividades

- Grupo do estudo da Lei Programa Emprega + Mulheres e demais desdobramentos como a criação do Comitê de Mulheres;
- Divulgação das medidas de apoio à parentalidade já adotadas na BYD, para toda a empresa;
- Realização de alinhamento com a CIPA, para inclusão da pauta de combate ao assédio no cronograma;
- Divulgação do questionário de apoio à parentalidade, visando entender as necessidades e sugestões dos colaboradores para melhorar à qualidade do tempo com a família;
- Abertura de oportunidade para todos os colaboradores sugerirem nomes para o Comitê;
- Adesão ao Programa Empresa Cidadã concedendo licença maternidade de 6 meses e paternidade de 20 dias.
- Encontros periódicos com as colaboradoras mulheres, para treinamentos, debates e discussões;

- Criação do grupo de WhatsApp, para que todas as mulheres possam interagir e compartilhar o dia a dia.

### Resultados Atingidos

- A procura das mulheres pelo RH e pelo Jurídico em busca de mais informações das medidas já disponíveis pela BYD;
- Engajamento de mulheres com interesse na participação do comitê, bem como a participação em questionário de apoio a parentalidade, em que mulheres, mães e pais, puderam colocar suas sugestões;
- Campanha para apoio à Seleção Feminina na Copa do Mundo de 2023;
- Feira Intersolar - South América - Destaque da BYD nas ações de reconhecimento das mulheres no setor de energia solar;
- O Comitê conseguiu aprovação de um orçamento para 2024, para implementar melhores condições e investir no desenvolvimento das mulheres;

### Premiações

Em 2023 a empresa foi reconhecida com o Selo “Empresa Amiga da Primeira Infância” e “Amiga da Mulher” pela Prefeitura de Campinas, bem como com o Selo “Direitos Humanos e Diversidade” pela Prefeitura de São Paulo.



1. Selo “Direitos Humanos e Diversidade”
2. Selo “Empresa Amiga da Primeira Infância”



## COMPLIANCE

A abordagem e a cultura organizacional permeiam a condução dos negócios da BYD, guiando as interações com colaboradores, clientes, parceiros, prestadores de serviços, fornecedores e a comunidade. Essas diretrizes estabelecem a estrutura para definir critérios e práticas a serem seguidos em todas as operações relacionadas às empresas do Grupo BYD. São princípios fundamentais que devem ser respeitados por todos que mantêm qualquer tipo de vínculo com a BYD.



## AÇÕES ALINHADAS COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU

A BYD Brasil reconhece a importância da conformidade com os princípios do Pacto Global da ONU e está comprometida em promover ações alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à conformidade e governança corporativa. Em consonância com os ODS 5 (Igualdade de Gênero), 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), 10 (Redução das Desigualdades) e 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes), a BYD Brasil busca garantir a igualdade de gênero em todas as suas práticas e promover condições de trabalho justas e seguras. Por meio de políticas robustas de conformidade, treinamentos regulares e sistemas de monitoramento e reporte, a BYD busca assegurar que todas as operações estejam em conformidade com as leis, regulamentos e padrões éticos aplicáveis. Ao fazer isso, a empresa reafirma seu compromisso com a integridade, transparência e responsabilidade em todas as suas atividades.



## COMPLIANCE

A BYD apoia suas ações em normas que devem ser observadas por todos que agem em seu nome, portanto, busca estabelecer relacionamentos éticos com os diversos públicos de interesse. A área de Compliance na BYD incentiva o cumprimento das legislações vigentes, normas internas e Código de Conduta. Para atingir seu objetivo, são realizadas investigações e análises de denúncias feitas por meio de canais anônimos ou denúncias pessoais.

Além disso, o Código de Conduta deve servir também como referência para os parceiros comerciais, tratando-se de um documento que integra tanto os contratos de trabalho quanto os de negócios, cujo acesso integral é disponibilizado aos colaboradores e parceiros, que declaram o seu conhecimento e anuência desde o primeiro dia de trabalho ou início das negociações.

### Funções do Compliance

- Análise periódica dos riscos da empresa. Todos devem ter acesso, tanto os acionistas quanto os colaboradores;
- Participação nas relações trabalhistas, o que visa a redução de riscos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, melhorias nas condições de trabalho, além de investigar ações de violência, principalmente quanto a qualquer tipo de assédio ou preconceito.

### Medidas Implantadas

- Criação de regras e procedimentos da empresa: a BYD disponibiliza o Código de Conduta a todos os colaboradores.
- Comunicação: a BYD envia comunicações periódicas via e-mail aos seus colaboradores, realiza treinamentos e disponibiliza materiais alocados em áreas de acesso comuns, como salas de reunião, espaços de sociabilidade, refeitórios e outros.
- Canais de denúncia: os colaboradores e parceiros possuem à sua disposição diversos canais para apresentação de denúncia, como e-mail específico, formulário online, caixas físicas e pessoalmente junto a um dos membros do Compliance. Além disso, o recebimento da denúncia é sigiloso, podendo inclusive, caso o denunciante se sinta mais confortável, ser anônimo.
- Medidas disciplinares: a BYD possui diretrizes internas para aplicação de sanções disciplinares, que têm como objetivo medidas preventivas.
- Publicação do Manual de Compliance da BYD (<https://www.byd.com.br/wp-content/uploads/2022/08/Manual-compliance-BYD-imagens-resolucao.pdf>), sendo disponibilizada versão em PDF a todos os colaboradores da empresa que possuem e-mail, e a via física aos que não possuem.



- Em todas as relações comerciais os fornecedores e parceiros declaram expressamente ter conhecimento dos termos do Manual de Compliance da BYD.

A BYD vem trabalhando para aprimorar a confiabilidade do Programa de Compliance, para garantir a efetividade do cumprimento das normas e procedimentos internos.





## **PARTICIPAÇÃO EM ASSOCIAÇÃO DE CLASSE**

As associações de classe apresentam um papel fundamental na defesa e na construção do debate público em torno dos interesses das categorias que representam e da sociedade.

A BYD atua na ABVE (Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica) e na ABGD (Associação Brasileira de Geração Distribuída), sendo também associada da ABAD (Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados), da ABINEE (Associação Brasileira de Indústria Elétrica e Eletrônica) e da ABEIFA (Associação Brasileira das Empresas Importadoras e Fabricantes de Veículos Automotores).



## CRÉDITOS E INFORMAÇÕES CORPORATIVAS

BYD Group companies: BYD do Brasil Ltda, BYD Energy do Brasil Ltda, Metrogreen do Brasil Ltda, BYD Indústria de Baterias Ltda and Consórcio BYD Skyrail São Paulo

Sede da BYD Brasil:  
Avenida Antonio Buscato, 230, Terminal Intermodal de Cargas - Campinas (SP)  
CEP: 13.069 - 119  
[www.byd.com.br](http://www.byd.com.br)

Coordenação geral do Relatório de Sustentabilidade:  
Marketing e Sustentabilidade da BYD do Brasil

Imagens: Acervo BYD

Consultas, comentários ou sugestões:  
[comunicacao@byd.com](mailto:comunicacao@byd.com)

