

# Adaptando-se a um mix em constante mudança em Powertrain

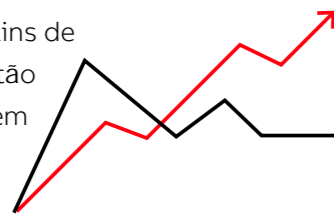
Regulamentações nacionais e internacionais, estratégia corporativa e comportamento do consumidor estão prontos para eliminar gradualmente as vendas de veículos com motor à combustão em muitos dos principais mercados nos próximos 10 a 15 anos, com vendas e produção de veículos com powertrains elétricos definidos para expansão considerável.

O que isso significa para os fabricantes e para a cadeia de suprimentos mais ampla? E como a automação desempenhará um papel nessa complexa mudança?

## EV vs ICE

A produção de veículos elétricos irá ultrapassar os powertrains de motores puros de combustão interna (ICE) globalmente em

# 2031



## Produção de Célula Combustível de Hidrogênio Comercial

Em 2035, o hidrogênio aumentará quase dez vezes até 2035, as células de combustível estarão presentes em uma porcentagem muito maior de veículos comerciais em comparação com veículos leves de passageiros.

**20%** **Veículos comerciais de grande porte**  
**0.03M – 1.3M**  
(2021 – 2035)

**3%** **Veículos leves**  
**0.06M – 3.06M**  
(2021 – 2035)

## Produção EV global

A produção global de veículos elétricos irá aumentar quase dez vezes até 2035

A partir de

**8.36M**

2021

**988% de aumento**

Para

# 82.56M

2035

## Previsões de Produção Regional para Powertrain

**América do Norte**  
Em 2035, quase

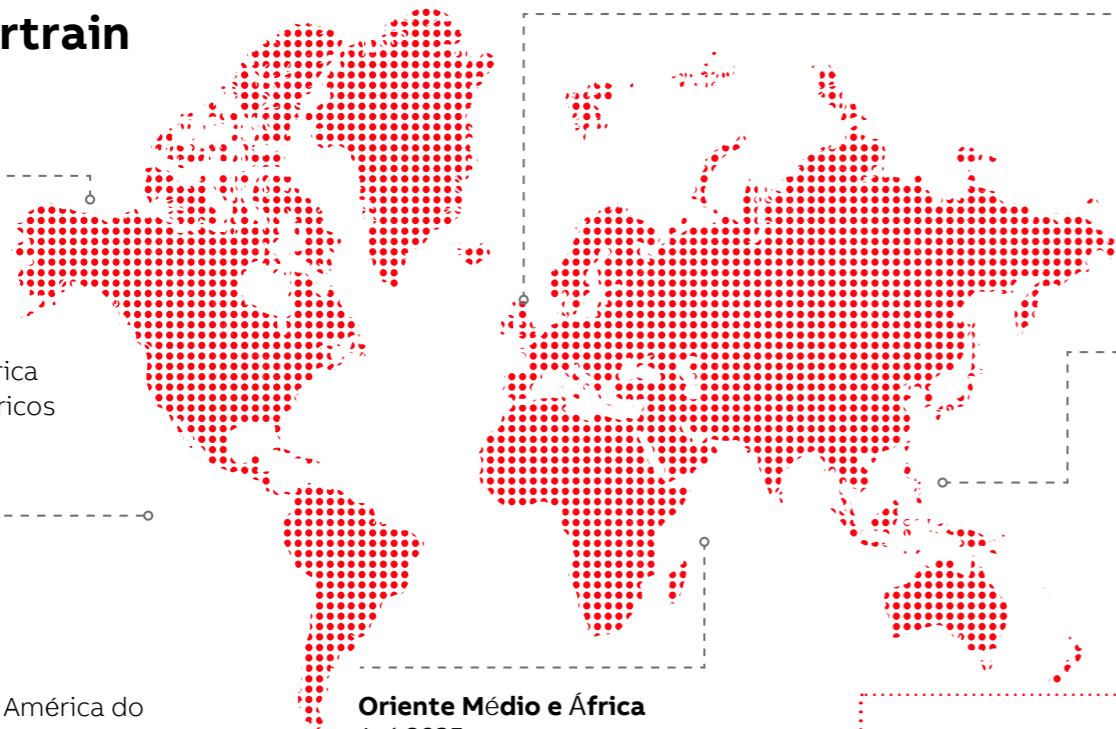
# 45%

de veículos na América do Norte serão elétricos

**América do Sul**  
Até 2035,

# 10%

dos powertrains na América do Sul serão elétricos



**Oriente Médio e África**  
Até 2035, quase

# 15%

dos powertrains produzidos no Oriente Médio e na África serão veículos elétricos

**Europa**

# 86%

dos veículos produzidos na Europa serão elétricos em 2035

**Ásia-Pacífico**

EVs representarão

# 64%

de veículos produzido na Ásia-Pacífico em 2035

**China**

de aumento na produção de veículos totalmente elétricos na China de 2020 a 2030, para um total de 37 milhões de unidades

# 30%

## Etapas principais para aumentar a escala da produção do powertrain elétrico



### INVISTA NA AUTOMAÇÃO FLEXÍVEL

Investir em cobots, AMRs e sistemas digitais pode aumentar flexibilidade na manufatura



### AUMENTE A CONECTIVIDADE DE ALTA VELOCIDADE

Uma conectividade mais rápida leva a uma melhor logística autônoma e robótica flexível



### TRANSIÇÃO PARA PRODUÇÃO CELULAR

Mudar para células reutilizáveis, modulares e individuais pode suportar mais variações em produtos e no fornecimento



### USE BIG DATA PARA PLANEJAMENTO PREDITIVO

Otimize layouts de produção por meio de simulações e utilize inteligência artificial para antecipar e gerenciar mudanças de produção



### PROJETO PARA PARCERIAS DE AUTOMAÇÃO

Identificar oportunidades de automação em processos e componentes