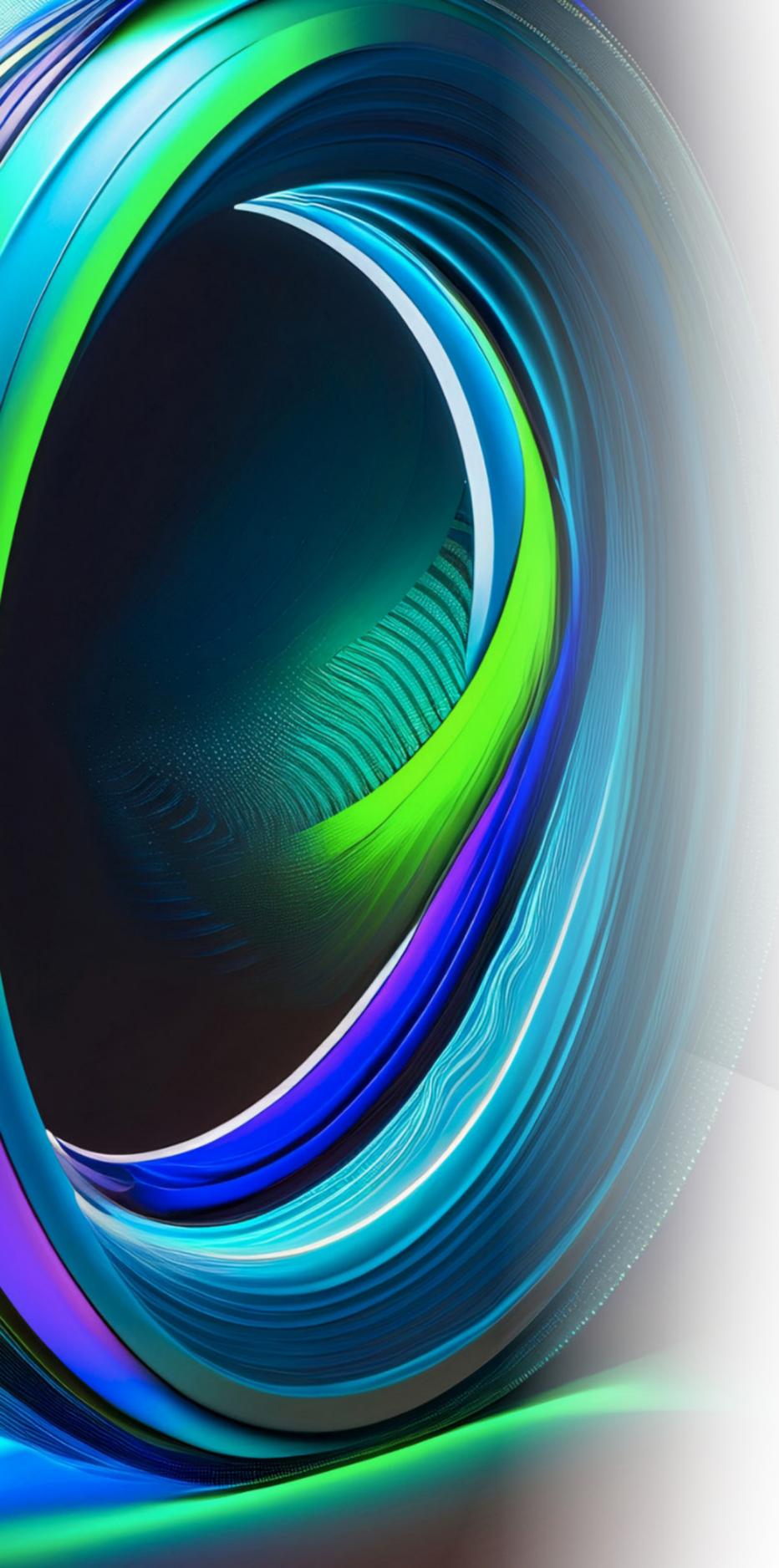


IA APLICADA

Impulsionando a mudança na

indústria automotiva

Globant 



A indústria

automotiva é sinônimo de mudança, transformação e inovação, fazendo parte da cultura e do estilo de vida das pessoas.

A Ford, uma lenda automotiva americana, é um exemplo claro de como uma marca trouxe novas ideias e tecnologia de ponta para permanecer na vanguarda da indústria.

Inovações pioneiras marcaram a jornada de evolução da Ford. A introdução da linha de montagem por Henry Ford no início do

século 20 revolucionou a produção, tornando os carros acessíveis a milhões de pessoas. A criação revolucionária do Modelo T permitiu à empresa reduzir custos e desperdícios, oferecendo salários competitivos e redução de jornada de trabalho. Foi o início da classe média americana.

A evolução da Ford continua avançando, já *que nos últimos anos*

ela adotou totalmente a IA em suas operações. A automação orientada por IA otimizou as linhas de produção, resultando em maior precisão e eficiência.

A IA desempenha um papel fundamental na jornada da Ford rumo à condução autônoma. O mais recente movimento da Ford em direção à IA é a criação da Latitude AI, uma subsidiária focada no desenvolvimento de veículos autônomos. Com equipes especializadas em aprendizado de máquina, robótica, software, engenharia de sistemas de sensores e operações de teste, o Latitude AI pretende **“ajudar a melhorar a segurança e, ao mesmo tempo, desbloquear experiências do cliente totalmente novas, o que reduz o estresse e, no futuro, ajudará a liberar tempo do motorista para se concentrar naquilo que ele escolher.”**

A blue car with a sensor dome on its roof, parked on a street at night. The car is the central focus, with its headlights and grille visible. The background shows a building with a doorway and some street lighting. The overall scene is illuminated with a blue and green color palette.

**Como a inteligência artificial
está permeando todos os cantos
do nosso mundo,**

a questão para o setor automotivo é:
como é que esta tecnologia irá impactar o
crescimento e a inovação da indústria, bem
como a nossa experiência de condução?

A indústria automotiva está crescendo de **maneira rápida e furiosa**

A IA está levando o crescimento para o próximo nível, pois hoje atravessamos uma era em que a inteligência artificial tem o poder de remodelar o panorama automotivo como nunca antes. O mercado global de inteligência artificial automotiva prevê um crescimento robusto a uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 29,2%. Espera-se que atinja uma valorização superior a **US\$ 34,40 bilhões durante o período projetado que vai de 2022 a 2030.**

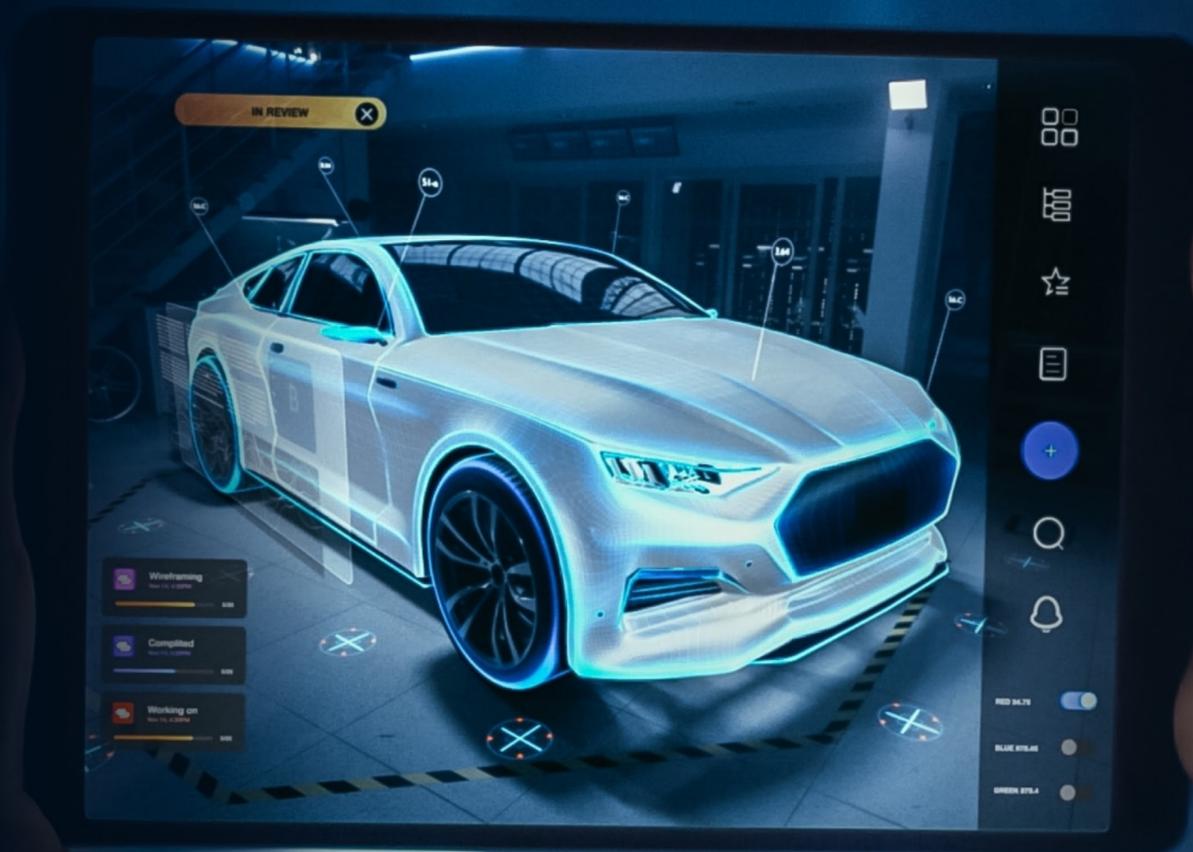
Alguns fatores que influenciam

o crescimento do mercado global de inteligência artificial automotiva são pesquisa e desenvolvimento, tecnologias avançadas, demanda dos clientes, iniciativas governamentais e desafios de custos. A IA também foi perfeitamente integrada nas diversas facetas da cadeia de valor automotiva.

Isso inclui fabricação, design, gerenciamento da cadeia de suprimentos, produção, pós-produção e implementação de sistemas de “assistência à direção” e “avaliação de risco do motorista”.

Espera-se que o mercado de veículos autônomos cresça acima de um CAGR de

25.75% e atinja mais de US\$ 197 bilhões até 2030.



Na fabricação automotiva, serviços como produção e design de peças colaboram cada vez mais com trabalhadores humanos para melhorar a *produção de veículos movidos por IA*.

A IA utiliza dados humanos e algoritmos para replicar a tomada de decisões humanas e as capacidades cognitivas. Essa incorporação da IA permite que os fabricantes de automóveis simplifiquem seus processos de tomada de decisão, garantindo, em última análise, uma experiência superior do cliente. Nos veículos contemporâneos, ferramentas e sistemas de IA já estão em uso, exemplificados por recursos como sistemas de freios antibloqueio (ABS) e controle de cruzeiro adaptativo.

Indo rápido e longe juntos:

inovações colaborativas e aquisições estratégicas



À medida que a IA está se tornando uma prioridade para os principais atores, estes procuram integrá-la diretamente em seu roteiro estratégico, resultando na aceleração global de startups, colaborações, parcerias e aquisições de IA que já estão acontecendo e aumentando.



Alguns exemplos:

1 O Hyundai Motor Group

com um empreendimento de investimento estratégico com a Tenstorrent que integra a tecnologia de IA perfeitamente nos próximos veículos Hyundai, Kia e Genesis e outras soluções de mobilidade futuras. O investimento totalizando US\$ 50 milhões, contribuído conjuntamente pela Hyundai Motor e pela Kia, tem como objetivo acelerar os esforços da Tenstorrent no projeto e desenvolvimento de chiplets de IA e no aprimoramento de seu roteiro de software de aprendizado de máquina.

O Hyundai Motor Group investiu aproximadamente **US\$ 1 bilhão em 200 startups** em todo o mundo desde 2017, como a Grab em Cingapura e a OLA na Índia. Esses investimentos centram-se principalmente em serviços de mobilidade, eletrificação de grupos motopropulsores, emissões zero, conectividade, inteligência artificial (IA) e condução autônoma.

2 A Stellantis adquiriu a aiMotive,

um importante desenvolvedor de inteligência artificial avançada e software de direção autônoma. Essa aquisição reforçará a tecnologia central da Stellantis em inteligência artificial e condução autônoma, aumentará seu conjunto global de talentos e acelerará o desenvolvimento a médio prazo da plataforma STLA AutoDrive.

3 A Volvo adquiriu a Zenseact,

um fornecedor de software e hardware de direção autônoma. Essa medida visa reforçar o controle da Volvo sobre o software que alimenta os futuros automóveis e alinha-se com seu objetivo estratégico de se tornar um novo líder tecnológico.

4 A Tesla adquiriu a DeepScale,

uma startup de IA com quatro anos de existência, como parte de seus esforços para avançar no desenvolvimento de veículos autônomos. O acordo poderia ajudar a Tesla a produzir veículos com sistemas avançados de assistência ao motorista, permitindo aos proprietários alugá-los em uma plataforma de “robotáxi” sem motorista semelhante ao Uber. A tecnologia da DeepScale permite que os fabricantes de automóveis utilizem processadores energeticamente eficientes para uma visão computacional precisa, trabalhando com sensores e sistemas de controle para melhorar a percepção ambiental dos carros.



5 A Rivian Automotive,

uma startup estadunidense de veículos elétricos, adquiriu a empresa sueca de mapeamento Iternio, conhecida pelo aplicativo “A Better Routeplanner” (ABRP), que auxilia no planejamento de viagens do veículo elétrico. A aquisição permitirá à Rivian aprimorar suas capacidades de planejamento de viagens, integrando a tecnologia ABRP em seu aplicativo móvel e sistema de navegação veicular. Essa mudança é crucial para a Rivian, pois busca atender às preocupações dos novos motoristas de veículos elétricos em relação ao alcance da bateria e à disponibilidade da rede de recarga.

6 A BMW emprega robôs controlados por IA

na construção de veículos personalizados e no transporte autônomo de materiais, contornando habilmente obstáculos e indivíduos. Essas ferramentas, aproveitando as redes neurais, que pertencem ao domínio da tecnologia de IA, refinam consistentemente sua compreensão do que os rodeia, permitindo-lhes assim ajustar-se rapidamente a obstáculos e dificuldades imprevistos. Além disso, a IA é fundamental para evitar falhas dispendiosas em equipamentos que interrompem a produção e impactam a linha de produção. A IA pode prever quando as máquinas necessitarão de manutenção, ao analisar dados que abrangem ruído de fundo, vibrações e outros indicadores.



The background image shows the interior of a car, likely a Nissan, with a futuristic design. The dashboard is illuminated with a blue glow, and the steering wheel features the Nissan logo. The overall aesthetic is modern and high-tech.

Nissan e Globant: chatbot com tecnologia de IA

Em colaboração com a Nissan, o Estúdio de Reinvenção Automotiva da Globant queria transformar a experiência digital do cliente e explorar abordagens de negócios inovadoras através da tomada de decisões baseada em dados e da tecnologia de IA. Em linha com as perspectivas futuras delineadas no documento “Nissan 2030”, a Globant criou um chatbot alimentado por IA em parceria com a Google, a Globant e a Nissan Canadá (NCI), resultando em uma nova experiência de conversação.

O objetivo principal do chatbot de IA conversacional era melhorar a interação com o cliente e minimizar os tempos de espera. A NCI e a Globant colaboraram em um rápido projeto de prototipagem de seis semanas, automatizando o suporte ao cliente para recalls de veículos em inglês e francês. Além disso, eles incorporaram um módulo de inteligência analítica abrangente para monitorar os custos e o desempenho da solução. De modo impressionante, apenas cinco meses após seu lançamento, o chatbot participou de mais de 113.000 conversas bem-sucedidas, demonstrando métricas de desempenho altamente eficientes.

O time dos sonhos é uma

equipe com IA

As empresas automotivas estão investindo no recrutamento e treinamento de talentos de primeira linha em IA para fortalecer suas iniciativas de pesquisa e desenvolvimento. O centro tecnológico do Vale do Silício é onde a gigante automotiva Tesla abre um grande escritório para recrutar talentos em IA. Para acelerar o desenvolvimento da condução autônoma e das tecnologias de IA, a empresa publicou a abertura de mais de **700 vagas em Palo Alto**. **Destas, 55% são empregos em tecnologia e TI**, incluindo condução autônoma e robótica.

A Mercedes-Benz não fica para trás na construção de uma equipe especializada e de vanguarda. A empresa investe **mais de € 2 bilhões na Turn2Learn**, sua iniciativa de qualificação. Oferece aos funcionários mais de 40.000 cursos sobre dados e IA, incluindo redes neurais, RPA e processamento de linguagem natural.

A Mercedes-Benz também conta com o programa D.SHIFT, que visa capacitar funcionários da produção em dados e IA. O programa foi bem avaliado entre a equipe de produção, com centenas de pessoas mudando para cargos relacionados à IA.

Como testar a IA: *casos de uso*

Vários aspectos da indústria automotiva estão sendo transformados pela IA, desde o design do veículo até a fabricação, operação e experiência do cliente. No entanto, três áreas principais estão sentindo o maior impacto.

1 O processo de fabricação

Esse aspecto da indústria envolve tudo, desde a conceituação, design, cadeia de suprimentos e produção de veículos. Construir um veículo é um desafio logístico. Um único carro precisa de várias peças de diferentes fontes, o que requer a sincronização de várias partes. A fabricação de automóveis pode variar entre US\$ 35.000 e US\$ 135.000, dependendo dos materiais, embalagens, pesquisa e desenvolvimento, etc.

Em um ecossistema composto por múltiplos fatores, **a IA pode melhorar drasticamente a cadeia de suprimentos da indústria automotiva e trazer diversos benefícios, como:**

- Aumentar a visibilidade dos dados, permitindo que os fabricantes acompanhem o processo de envio em tempo real. Isso aumenta a comunicação entre as partes e pode prepará-las para responder a mudanças ou atrasos.
- Fornecer informações sobre a variedade de métodos de envio, permitindo que os fabricantes escolham aquele que atenda a suas necessidades.
- Melhorar o processo logístico para facilitar os estoques.
- Analisar os padrões climáticos e o desempenho do motorista para prever a melhor rota de transporte.
- Acelerar a cadeia de suprimentos, a produção e a pós-produção com automação e robôs inteligentes.
- Os equipamentos e máquinas para construir carros tornam possível integrar dispositivos tecnológicos intuitivos com o corpo humano, adaptando-se às necessidades humanas – por exemplo, exoesqueletos vestíveis alimentados por IA para que os designers desenvolvam melhor segurança e conforto nos carros.
- Acelere o tempo de lançamento no mercado com dados de veículos em modelagem preditiva para regular a produção de acordo com a demanda em tempo real.



2 Experiência de nível superior no carro

A experiência do carro é rica e complexa. Envolve segurança, assistência digital, entretenimento no carro, direção autônoma e monitoramento.

Todos os dias, por volta **3.700 pessoas morrem globalmente em acidentes**. A IA permite uma condução mais segura com um conceito emergente: carros autônomos. Algumas marcas já utilizam esse método, onde os sensores do veículo obtêm informações e tomam decisões de direção ou contam com um assistente digital dentro do carro para ajudar em caso de acidentes.

Da mesma forma, as empresas automotivas estão introduzindo o ChatGPT para fornecer uma experiência de motorista melhor e mais eficiente. Sistemas semelhantes ao ChatGPT, como Bard, Claude ou modelos personalizados, podem oferecer experiências hiperpersonalizadas no carro, ajudar os motoristas a acessar manuais, pesquisar informações em aplicativos de roteamento, fornecer atualizações de tráfego em tempo real, etc., tudo isso enquanto respondem a uma interação de linguagem natural.





Martin Espina

Gerente de Implementação
da Globant

“Já se foram os dias dos deslocamentos rotineiros; a IA permite que os veículos evoluam para companheiros intuitivos. Os motoristas não são mais viajantes passivos, **mas capitães de uma frota inteligente.**”



O novo impulso da indústria: *casos de uso*

A Microsoft e a Mercedes-Benz estão melhorando a cadeia de suprimentos automotivos. O sistema MO360 da Mercedes Benz conecta 30 fábricas de automóveis de passageiros em todo o mundo à Microsoft Cloud.

O sistema agiliza o ecossistema da cadeia de suprimentos usando IA, gêmeos digitais e inteligência analítica de dados, proporcionando feedback digital em tempo real sobre montagem, planejamento de produção, logística de chão de fábrica e gestão da qualidade.

A tecnologia de IA da NVIDIA, por exemplo, pode agilizar o processo de produção com **NeRF (Campos de Radiância Neural) instantâneo**. Esse modelo neural pode criar uma cena 3D realista ao renderizar imagens 2D em segundos, uma tecnologia que poderia permitir a visualização detalhada e exaustiva de todos os componentes do veículo, incluindo recursos de segurança, assistência e materiais, permitindo às empresas obter maior qualidade, velocidade e eficiência de custos na fabricação.



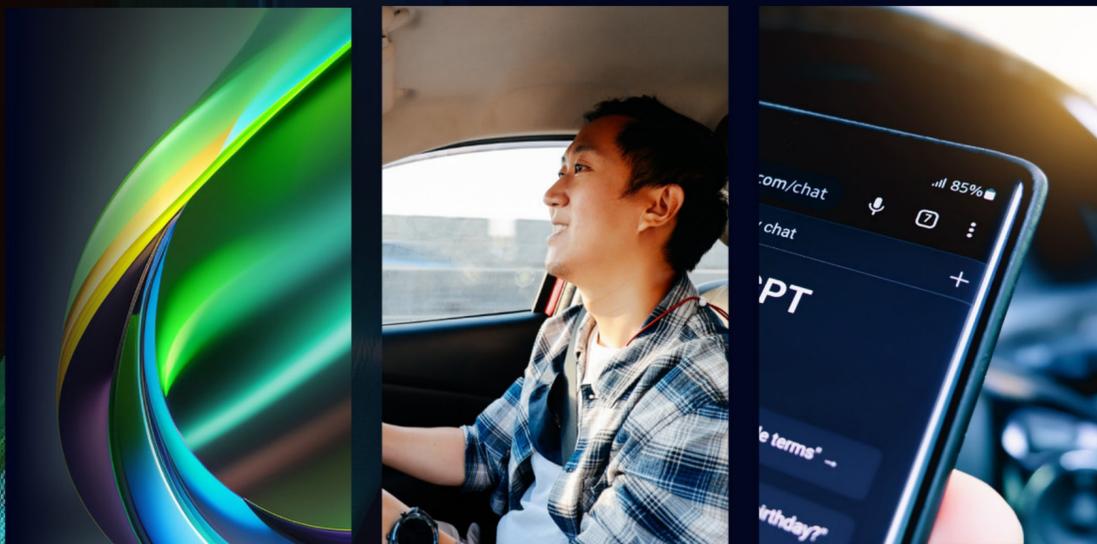
A Toyota usa IA generativa para revolucionar o processo de design.

O Toyota Research Institute desenvolveu uma nova técnica baseada em IA generativa para criar designs mais eficazes. Os designers podem usar algoritmos de IA para analisar dados e desenvolver soluções para alinhar seu trabalho com os requisitos técnicos. Por exemplo, parâmetros como arrasto aerodinâmico, dimensão do chassi e métricas de desempenho são integrados ao processo generativo de IA. Como resultado, os designers podem libertar sua criatividade ao mesmo tempo em que cumprem os requisitos estéticos e técnicos.

Além disso, os fabricantes estão aproveitando a IA para criar designs atraentes de acordo com seus recursos internos. Com modelos preditivos, a IA pode produzir designs que podem ser esteticamente mais atraentes para os consumidores. A estética do produto está relacionada a **cerca de 60% das decisões de compra** na indústria automotiva.

No entanto, não se trata de substituir designers por IA, mas de capacitar seu trabalho, onde as equipes de design podem partir de conceitos como “elegante” ou “moderno” e iterá-los.

Empresas automotivas aproveitando IA e *ChatGPT*



- **A Ford** lançou um chatbot, a Ford Lucy, que pode se comunicar com os motoristas através dos sistemas de infoentretenimento de seus automóveis, oferecendo suporte em tempo real.
- **A Toyota** tem um chatbot chamado Toyota Intelligent Chatbot para interagir com os clientes.
- **A Mercedes-Benz** já está usando seu chatbot chamado Ask Mercedes.
- A **Nauto** tem um sistema de motorista inteligente que estuda o comportamento do motorista e reduz distrações ao dirigir que podem causar acidentes.
- **A GM planeja usar ChatGPT e IA** em centros de atendimento ao cliente. Um chatbot com tecnologia de IA interagirá com os clientes, aprimorando o atendimento com uma experiência mais personalizada e interativa.

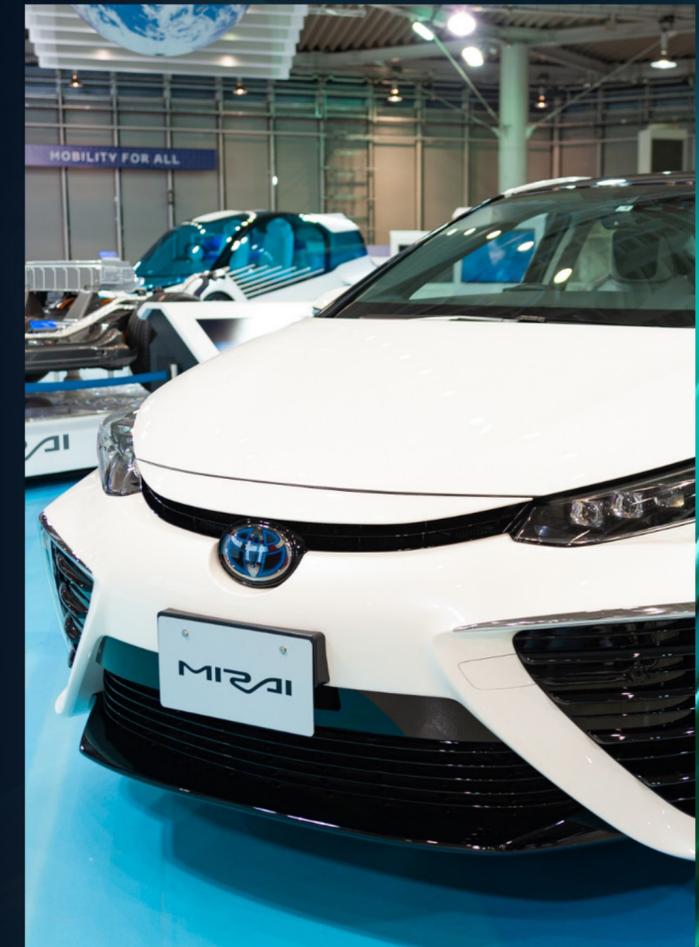
Porém, a experiência automotiva começa quando o usuário pensa em comprar um carro. É por isso que marcas como a Toyota criam experiências inovadoras para se conectar com os usuários. Para divulgar o modelo Toyota Mirai, a empresa fez parceria com a IBM e a Tool para criar a campanha **“Milhares de maneiras de dizer sim.”** O modelo da Toyota é um carro “científico”. Por isso, eles treinaram o Watson para desenvolver anúncios criados por IA para chamar a atenção dos entusiastas da ciência e da tecnologia.



Alvaro Pujals

Parceiro de Business Hacking da Globant.

“A IA transformará o modelo de compra, permitindo que as pessoas aluguem por uso. O conceito de propriedade de automóveis pode mudar para o uso de veículos sob demanda. Com sistemas de infoentretenimento conectados, os carros conhecerão as preferências e horários dos clientes, permitindo uma experiência hiperpersonalizada.”



3

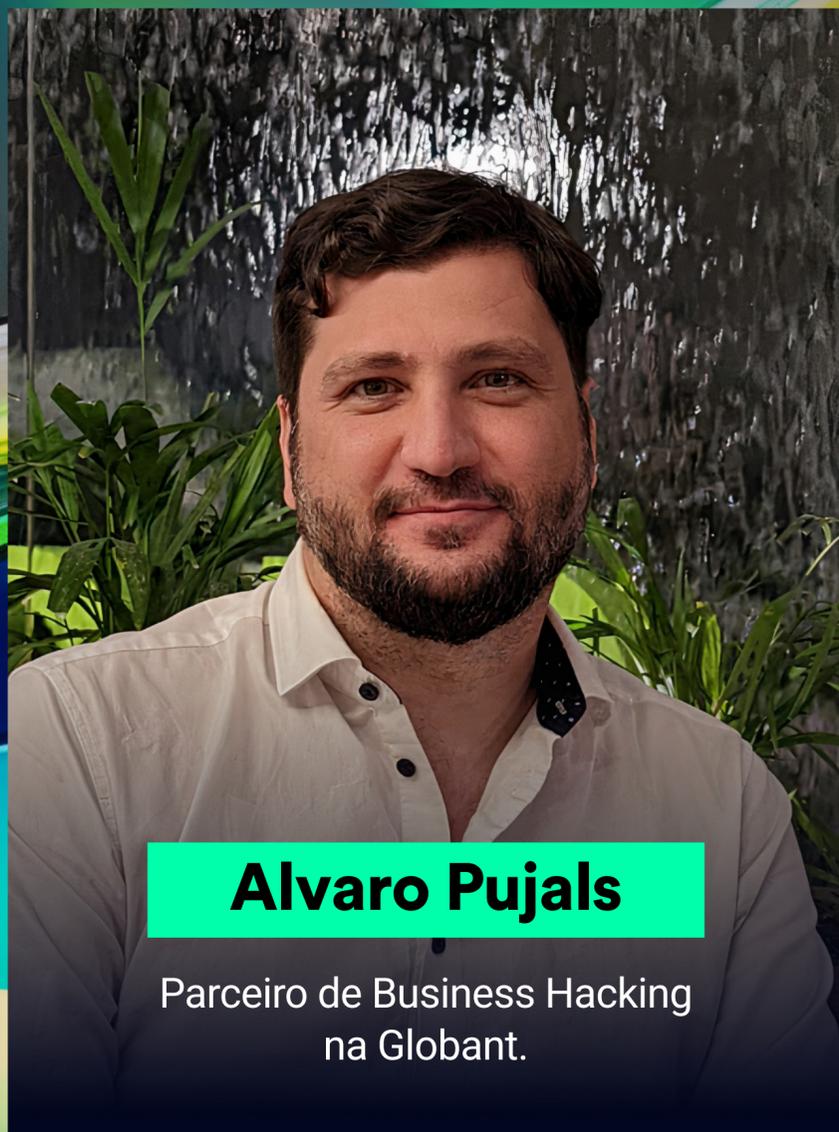
Manutenção de veículos

Assim como os métodos de produção, as ferramentas para análise das condições dos veículos estão evoluindo. Agora, muitos carros estão equipados com câmeras e sensores que fornecem uma riqueza de dados que permitem uma mudança da manutenção corretiva para a preditiva.

Os sistemas alimentados por IA podem observar o desempenho dos veículos e identificar quaisquer irregularidades ou possíveis problemas. Ao analisar dados coletados de diversos sensores e sistemas, os algoritmos de IA e a aprendizagem de máquina podem oferecer sugestões de manutenção proativa, identificar avarias em componentes e melhorar a eficiência geral do veículo, mesmo remotamente.

Como resultado, a IA apresenta um controle de qualidade para sistemas que detecta se um componente do carro está defeituoso antes da montagem e ajuda a prevenir avarias, minimizando períodos de inatividade e melhorando a confiabilidade geral do veículo.





Alvaro Pujals

Parceiro de Business Hacking
na Globant.

“No futuro, todos os carros estarão conectados e serão atualizados como nossos celulares são atualizados

Dentro dessas atualizações, deverá haver mais oportunidades ou benefícios para as empresas oferecerem um serviço único ao usuário e iniciarem um novo relacionamento com o usuário que não se baseie em ir à concessionária uma vez por ano para fazer a manutenção do carro.”

As empresas estão prontas para implementar e alavancar a IA?

Segundo Pujals, as empresas enfrentarão desafios que serão principalmente culturais, pois todos os processos e pontos de contato com os usuários mudarão. Uma das grandes transformações estará no relacionamento entre o usuário e as marcas.

“Como gerar um novo relacionamento com o usuário quando a visita da marca na concessionária não é mais necessária? Haverá uma grande mudança na forma como os usuários se relacionam com a marca; não é apenas uma mudança tecnológica, mas também cultural, metodológica e de procedimento. Essa nova mentalidade impactará muito as empresas e a forma como elas se relacionam com os usuários, pois deverão buscar novos espaços para conquistá-los.”

-Alvaro Pujals, Parceiro de Business Hacking na Globant.

Alvaro acrescenta que a mudança dinâmica passará mais pelas marcas que buscam o usuário, em vez de o usuário visitar a marca na concessionária, pois não precisarão mais cumprir um ciclo de manutenção anual, que pode até ser adiado por cinco anos à medida que os carros não demandarão verificações de manutenção com tanta frequência. Assim, as marcas e as concessionárias terão, por sua vez, de procurar o usuário, oferecendo um atendimento único para as necessidades de um usuário específico, oferecendo benefícios únicos e explorando formas criativas e inovadoras de interagir com ele.

Martin Espina, Gerente de Implementação da Globant, menciona diferentes tendências no setor automotivo em todo o mundo:



Martin Espina

Gerente de
Implementação da Globant

“Nos EUA, os líderes do setor automotivo estão se concentrando na fabricação, infoentretenimento, design de engenharia e desenvolvimento, levando a uma redução no tempo de colocação no mercado. Por sua vez, na América Latina, o foco está em melhorar tanto as concessionárias quanto a experiência do cliente.”



O futuro da regulamentação, das cidades inteligentes e do consumo inteligente

O casamento entre a indústria automotiva e a IA vai além da interação usuário-veículo, com potencial para impactar o planejamento e design de cidades futuras. Uma das principais considerações ao projetar um espaço urbano é a mobilidade: ruas e estradas que facilitam a circulação dos cidadãos.

O que aconteceria se a IA permitisse que os carros *dirigissem de forma autônoma?*

Álvaro menciona que, no futuro, poderemos não precisar mais de garagens ou vagas para estacionar um veículo, pois o carro pode nos levar ao nosso destino e depois ficar disponível para uso de outra pessoa. Isso mudará o conceito de propriedade, dando lugar a um modelo de “aluguel”, onde um veículo está sempre disponível para transporte, mas não exige propriedade.

A mudança de paradigma na posse de automóveis pode mudar radicalmente o design das cidades. Se os carros pudessem ser alugados 24 horas por dia, 7 dias por semana, não haveria mais a necessidade de projetar vagas de estacionamento em espaços residenciais e comerciais: cinemas, lojas, mercados, etc.

A IA também poderia usar as informações e os padrões de condução do usuário para economizar custos e influenciar o consumo inteligente. Por exemplo, é possível pagar o seguro apenas pelas horas e tempo de uso. Para oferecer esta opção, as seguradoras e as empresas automotivas devem trabalhar juntas para analisar e coletar os padrões de uso dos clientes. Essa informação pode ser integrada na IA. Da mesma forma, se o carro entender como cada usuário dirige, pode ajudar a consumir menos combustível.

O papel da Globant

na transformação do setor automotivo por meio da IA

Para a Globant, alguns dos seus objetivos são a reinvenção da indústria automotiva e o futuro da mobilidade.

O **Estúdio de Reinvenção Automotiva da Globant** impulsiona a indústria automotiva ao ajudar os clientes a adotar soluções progressivas e capitalizar os mais recentes avanços tecnológicos, alcançando uma nova agilidade operacional e capacidade de velocidade comprovadas.

Como um colaborador confiável, estamos focados na união da mobilidade e da escala, orientando nossos clientes a tirar proveito de plataformas digitais de software, nuvem e IA. Nossa visão é fornecer novos modelos de negócios e aplicar tecnologia de ponta para ajudar as marcas a melhorar as experiências dos clientes e reinventar a indústria automotiva.



Marina Saint Lary

Diretora Geral do Estúdio de
Reinvenção Automotiva da Globant.

“A inteligência artificial não está apenas revolucionando o setor automotivo; ela está reescrevendo as regras de mobilidade, produção e direção.

À medida que os algoritmos capacitam os veículos a perceber, aprender e se adaptar, estamos conduzindo a transformação de toda uma indústria conforme ingressamos em uma nova era de experiências imersivas, conectividade contínua e segurança incomparável.”

O papel da Globant no apoio às organizações automotivas através da IA está presente em:

- **Mobilidade conectada:** ao liberar o poder dos dados e dos serviços personalizados, nossa experiência capacita as empresas a aproveitar o potencial dos insights baseados em dados. A implementação de tecnologias avançadas de IA e de aprendizado de máquina ajuda a otimizar as cadeias de suprimentos, simplificando os processos de produção e permitindo monitoramento e rastreamento eficientes.
- **Envolvimento do cliente móvel:** à medida que criamos experiências digitais envolventes para marcas automotivas por meio de nossas soluções móveis de envolvimento do cliente, criamos experiências digitais imersivas que cativam os seus clientes, garantindo interações significativas com a marca. Nossa abordagem de Veículo Definido por Software permite conectividade perfeita e aprimora a experiência do usuário.
- **Arquitetura de software para novas soluções de mobilidade:** nossa experiência em arquitetura de software ajuda a adquirir soluções abrangentes para acessar, compreender, utilizar e atualizar os serviços necessários para soluções de mobilidade novas e exigidas. Nosso foco na arquitetura de software garante escalabilidade, flexibilidade e agilidade em todas as operações.
- **O Futuro da Mobilidade:** para desbloquear novos fluxos de receita, mergulhamos em plataformas de jogos, design NFT, vitrines de produtos, locais e eventos virtuais e treinamento virtual imersivo, explorando novas oportunidades de crescimento.
- **Infoentretenimento veicular:** para aprimorar a experiência no carro dos clientes com nossas soluções de infoentretenimento veicular, criamos experiências personalizadas que impulsionam o entretenimento, a educação e a conectividade dentro dos veículos, transformando cada viagem em um passeio envolvente.

Sobre a **Globant**

Somos uma empresa digitalmente nativa que ajuda organizações a se reinventarem e liberarem os respectivos potenciais. Somos o lugar onde inovação, design e engenharia ganham escala.

- Somos mais de 27.000 Globers presentes em 25 países em 5 continentes, trabalhando para empresas como Google, Electronic Arts e Santander, dentre outras.
- Fomos indicados líderes mundiais em serviços de melhoria CX pelo relatório IDC MarketScape.
- Também fomos estudo de caso de negócios em Harvard, MIT e Stanford.
- Somos membros da GSF (The Green Software Foundation) e do Cybersecurity Tech Accord.

Para obter mais informações, visite

www.globant.com

Isenção de responsabilidade

Este relatório destina-se apenas a fins informativos, com base em informações disponíveis em domínio público. Embora as informações fornecidas tenham sido obtidas de fontes consideradas confiáveis, nem a Globant nem qualquer de suas afiliadas, diretores, executivos ou agentes atesta sua precisão ou integridade.

Nenhuma representação ou garantia, expressa ou implícita, é feita em relação à integridade, precisão, pontualidade ou adequação de todas e quaisquer informações e dados contidos em qualquer parte do relatório. A Globant não será, em caso algum, responsável por quaisquer danos ou perdas diretas, indiretas, incidentais, especiais, consequenciais ou exemplares (incluindo, sem limitação, lucros cessantes), que possam surgir ou derivar direta ou indiretamente do uso ou dependência de as informações contidas neste relatório. Todas as informações contidas neste relatório estão sujeitas a alterações pela Globant sem aviso prévio. A aprovação prévia por escrito da Globant é necessária para reimprimir ou reproduzir este relatório no todo ou em parte. Todos os conteúdos, textos, imagens, dados, informações e outros materiais exibidos, incluindo quaisquer marcas comerciais ou direitos autorais da Globant, são de propriedade da Globant ou do proprietário designado e são protegidos pelas leis aplicáveis.

Globant ▶