



Research Insights

—

O Setor Automotivo em 2030

A corrida em direção a um futuro digital

IBM Institute for Business Value



Pontos para discussão

Revigore a marca

Tanto os consumidores quanto os executivos do setor automotivo dão menos ênfase à marca, em um paradigma autônomo de mobilidade como serviço. As marcas precisam priorizar as experiências digitais dentro do veículo, em vez de recursos de direção, para se diferenciarem.

Reinvente a experiência — tanto para consumidores quanto para funcionários

A aplicação de tecnologias digitais para otimizar processos e reduzir custos não é suficiente. O uso dessas tecnologias para reinventar as experiências, o foco e as maneiras de trabalhar é essencial para agregar um valor anteriormente inatingível.

Reforce a expertise

A escassez de expertise já afeta o setor automotivo hoje — e representa um desafio maior no futuro. Encontrar as habilidades certas internamente e, ao mesmo tempo, acessá-las em todo o ecossistema é fundamental para o sucesso de uma empresa.

Seu transporte em uma manhã de 2030

É uma manhã de segunda-feira ensolarada, e você está pronto para ir ao trabalho. O veículo — vamos chamá-lo de “ACES” (autônomo, conectado, elétrico e compartilhado) — que você pediu no domingo à noite chega e você entra. A primeira coisa que o ACES faz é desejar a você um feliz aniversário. Em seguida, ele toca “Parabéns a você” e compartilha os cumprimentos das mídias sociais de sua família e amigos no centro de infotainment — informação e divertimento.

Enquanto você aprecia as mensagens, o ACES começa a levá-lo ao seu destino, alertando-o sobre os detalhes do trânsito à frente. Ele sugere rotas alternativas e pergunta se você deseja pegar suas roupas na lavanderia no caminho.

Enquanto isso, o ACES verifica rapidamente seus sinais vitais e os coordena com o seu aplicativo de fitness. Ele verifica sua casa para ver se a TV ou outros aparelhos foram deixados ligados e baixa o livro de áudio que você ouviu anteriormente. O ACES sugere fazer o último quilômetro a pé, porque você não cumpriu sua meta de exercícios na semana anterior.

Ele se comunica com empresas locais em sua lista pessoal aprovada. Você passa pelo teatro onde está sendo apresentado um concerto que sua esposa deseja assistir. O ACES verifica sua agenda e os preços e a disponibilidade dos ingressos, e pergunta se você deseja fazer a compra. Enquanto o ACES executa a transação, ele coloca o evento nas agendas de vocês dois e solicita um veículo para transportá-los de e para o concerto.

Quando você está perto de seu destino, o ACES o libera para caminhar o último quilômetro. Ele armazena novos aprendizados ou preferências pessoais em seu perfil de mobilidade, antes de lhe desejar um bom dia. O ACES decide buscar o próximo cliente programado, configurando a experiência personalizada dessa pessoa ao longo do caminho.

Tudo isso parece um tanto exagerado? Na verdade, graças às tecnologias digitais, espera-se que essas e muitas outras funcionalidades de veículos e serviços de mobilidade estejam prontamente disponíveis até 2030.



48%

dos consumidores dizem que a marca do veículo não importaria para eles em um paradigma autônomo de mobilidade como serviço, mas o **custo e a praticidade** sim



50%

dos executivos automotivos dizem que, para ter sucesso ou até mesmo sobreviver, suas **organizações precisam se reinventar digitalmente**



33 bilhões

Os executivos automotivos **estimam que o setor gastará mais de US\$ 33 bilhões** para recapacitar seus funcionários até 2030

Muitas previsões sobre o setor automotivo em 2030 apoiam essa visão:

- Cada pessoa possuirá 15 dispositivos conectados.¹
- Até 15% dos novos carros vendidos poderão ser totalmente autônomos até 2030.²
- O software responderá por 90% das inovações no veículo, e as linhas de código serão 100 vezes maiores do que são hoje.³
- O compartilhamento de carros pode chegar a 26% da quilometragem global percorrida.⁴

Claramente, os avanços tecnológicos e as expectativas do consumidor são os principais motivadores das mudanças nos próximos dez anos (veja a Figura 1). A sustentabilidade está direcionando o foco aos carros elétricos, e a necessidade de novas habilidades está causando escassez na força de trabalho. A mobilidade pessoal atua como uma influência ainda mais alta à medida que a economia compartilhada cresce. Ao mesmo tempo, o influxo da concorrência externa agrega novo valor e desloca as empresas automotivas tradicionais.

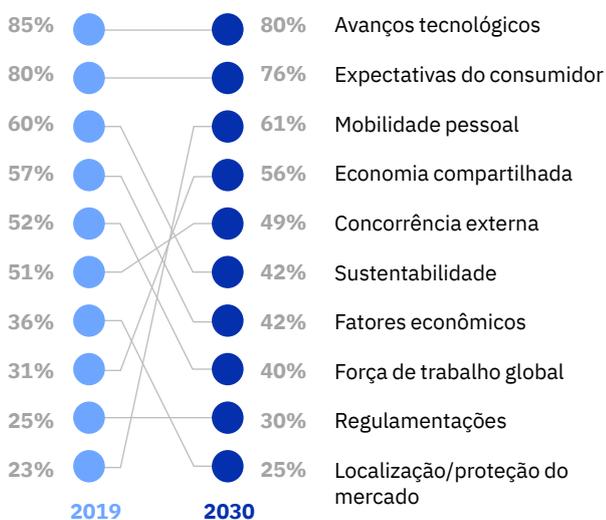
Independentemente da velocidade com que o futuro se materializar, duas coisas são certas. Primeiro, as tecnologias digitais criam maneiras inteiramente novas de promover pontos de contato contínuos com os consumidores. Elas proporcionam insights que geram serviços personalizados e integram o veículo a diversos aspectos da vida da pessoa. Em segundo lugar, os consumidores esperam que suas experiências digitais com o veículo sejam tão boas quanto ou melhores que as de outros dispositivos inteligentes.

“A reinvenção digital promoverá uma imensa concorrência no setor automotivo, a fim de oferecer os melhores produtos e serviços para atender às necessidades do cliente.”

Executivo sênior de Cadeia de suprimentos e logística, fabricante de equipamento original (OEM), Itália

Figura 1

Influência no setor



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Executive. P: Quais são as influências externas mais importantes que afetarão o setor hoje e em 2030? Seleccione cinco para hoje e cinco para 2030.

O setor automotivo nasceu e operou nos últimos 100 anos em um único modelo de negócios — produzindo, vendendo e fazendo a manutenção dos veículos. Porém, uma mudança radical está se aproximando rapidamente para o setor automotivo global. Que medidas o setor pode tomar para acomodar essa mudança? Como uma organização automotiva pode evoluir para operar e inovar como uma empresa de alta tecnologia, que concentra seus negócios em torno do digital e de dados? De que maneira as empresas automotivas podem diferenciar suas marcas desenvolvendo e demonstrando uma capacidade de execução mais rápida, mais flexível e em maior escala do que a concorrência?

Para vislumbrar o futuro, o IBM Institute for Business Value (IBV) realizou a Pesquisa Automotiva 2030 Consumer com 11.566 consumidores, bem como a Pesquisa Automotiva 2030 Executive com 1.500 executivos do setor automotivo (consulte “Metodologia” na página 22).

Cinquenta por cento dos executivos automotivos pesquisados dizem que, para ter sucesso ou até mesmo sobreviver, eles precisam reinventar suas organizações com tecnologias digitais. E 42% têm um alto sentido de urgência. Mesmo algo tão sagrado quanto a marca do veículo pode perder importância no mundo da mobilidade como serviço — a menos que a experiência digital conquiste a fidelidade do consumidor.

O digital no assento do motorista

As descrições tradicionais de como os consumidores experimentam os veículos se concentram nos aspectos da direção do carro. As empresas automotivas falam sobre recursos como “direção”, “potência” e “estilo”. De acordo com o modelo de propriedade exclusiva atual, esses atributos geralmente funcionam.

Porém, os veículos estão em uma transição para serem mais automatizados e autônomos. Menos tempo é gasto dirigindo, e há mais tempo disponível para os ocupantes realizarem outras atividades.

O foco inevitavelmente passa da direção do carro para a experiência digital dentro do veículo. Atributos como “conectado”, “personalizado” e “contínuo” se tornam mais viáveis.

Para muitas pessoas, entrar em um carro e ir a algum lugar é uma perda de tempo. Elas param o que estão fazendo, viajam até o destino e depois retornam à atividade anterior ou iniciam algo novo. Uma estimativa mostra que os norte-americanos passam em média 51 minutos por dia em seus veículos.⁵ Esse tempo poderia ser usado para outras tarefas, como compras on-line, reservas de férias ou visualização de notícias personalizadas. Praticamente todas essas opções, e outras, podem ser acessíveis diretamente no veículo.

As empresas automotivas têm uma imensa oportunidade de criar experiências digitais no veículo, as quais podem atrair consumidores para suas marcas. Com a capacidade de aprender, configurar e personalizar as preferências dos ocupantes, os veículos se tornam os dispositivos inteligentes mais sofisticados que os consumidores usam. Agora, os ocupantes podem se concentrar em quais atividades desejam realizar enquanto estão no veículo. A concepção da viagem muda de “tempo perdido” para “tempo bem empregado”.

Medição do interesse na mobilidade digital

Um indicador importante do desejo do consumidor por experiências digitais móveis é a adoção geral de tecnologias digitais. Embora as tecnologias digitais para veículos possam permanecer complicadas, os consumidores que as utilizam geralmente adotam outras formas de soluções digitais.

Outro fator é se as pessoas vivem em ambientes urbanos ou rurais (consulte “Metodologia” na página 22). Pessoas que vivem em ambientes urbanos têm mais opções de mobilidade. Ter um carro próprio tem custo mais alto e menos praticidade devido a restrições de espaço e congestionamento. As pessoas que vivem em ambientes rurais geralmente não têm alternativas práticas de mobilidade, portanto preferem ter um veículo próprio.

Vimos em nossos resultados que os consumidores que vivem em ambientes urbanos tendem a usar tecnologias digitais mais do que os que residem em áreas rurais. Sessenta e dois por cento dos consumidores urbanos usam regularmente as mídias sociais, em comparação com 55% dos usuários rurais. Além disso, 60% dos consumidores urbanos usam diversos dispositivos digitais por dia, em oposição a 50% dos usuários rurais. E, por fim, 48% dos consumidores urbanos têm um assistente digital em casa, enquanto apenas 30% dos usuários rurais usam esses dispositivos.

Os consumidores urbanos e rurais também diferem em suas atitudes em relação ao compartilhamento de informações pessoais em troca de valor. Cinquenta e quatro por cento dos consumidores urbanos contra 44% dos rurais estão dispostos a compartilhar suas informações clínicas em uma emergência. Cinquenta e um por cento dos usuários urbanos compartilharão suas informações de mobilidade em troca de melhores produtos e serviços, em comparação com 35% dos consumidores rurais. Quarenta e um por cento dos consumidores urbanos compartilharão informações financeiras durante transações de comércio eletrônico nos veículos — quase o dobro dos 21% dos usuários rurais.

A expectativa digital de mobilidade do consumidor inclui as funcionalidades cognitivas do veículo. Embora a maior parte da discussão seja sobre a capacidade do veículo de ser autônomo, tecnologias digitais como inteligência artificial (IA), Internet das Coisas (IoT) e nuvem podem alimentar muitos outros recursos. Os veículos poderão reconhecer os ocupantes e personalizar o conteúdo exibido para eles. Eles também aprenderão continuamente e oferecerão novas sugestões com base nos interesses do consumidor. E o mais significativo é que os veículos poderão interagir com os ocupantes em conversas naturais.

A capacidade de conversar, entender as coisas em contexto e ajudar as pessoas pode ser uma grande vantagem para quem não é tão astuto tecnicamente ou não se sente à vontade com a tecnologia disponível

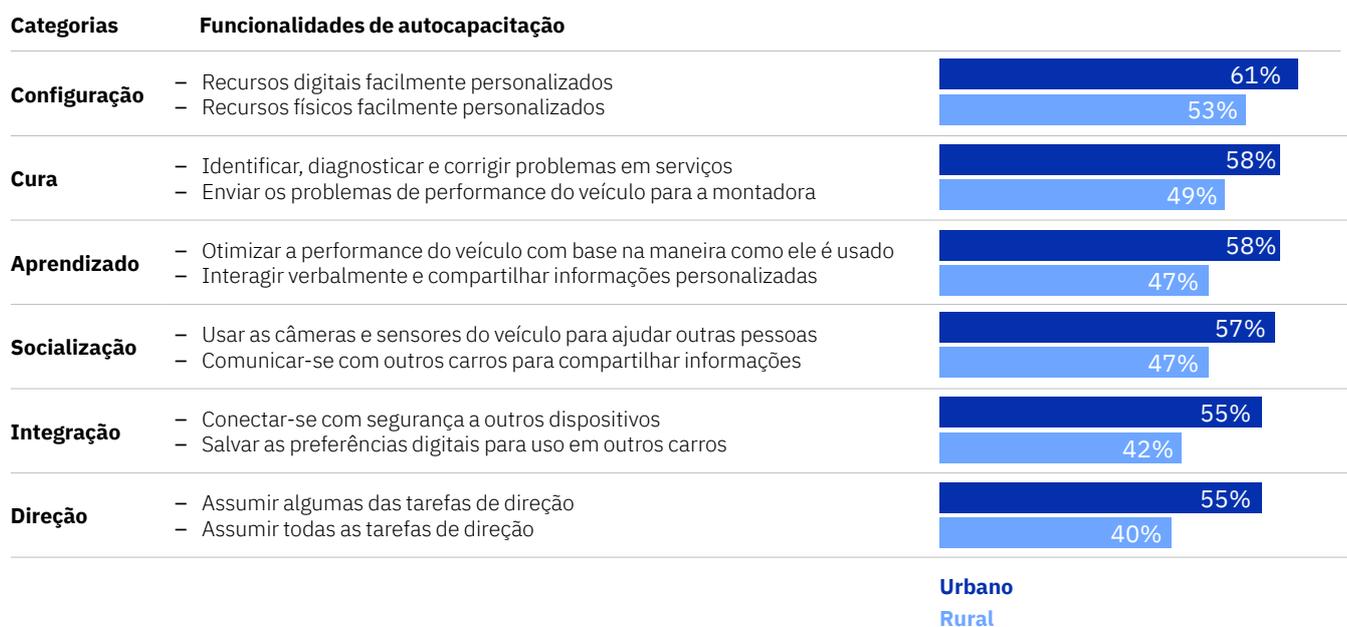
no carro. A Figura 2 mostra o nível de interesse dos consumidores nas funcionalidades cognitivas de futuros veículos, com os usuários urbanos mais uma vez superando os rurais.

O fato de as pessoas terem tempo disponível para realizar outras tarefas além de dirigir faz com que os serviços de mobilidade sejam uma consideração fundamental. Para os consumidores preocupados com uma condição clínica, o veículo poderá monitorar sua saúde, alertá-los sobre problemas e compartilhar as informações com outros dispositivos relacionados à saúde.

As funcionalidades de *conciierge* podem ajudar a localizar e reservar o hotel mais próximo ou fazer reservas para o jantar em um restaurante favorito, com base no tempo estimado de viagem.

Figura 2

O dispositivo digital definitivo



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Consumer. P: Até que ponto você estaria interessado nas seguintes funcionalidades de futuros veículos? Classifique de 1 a 5. 4/5 respostas.

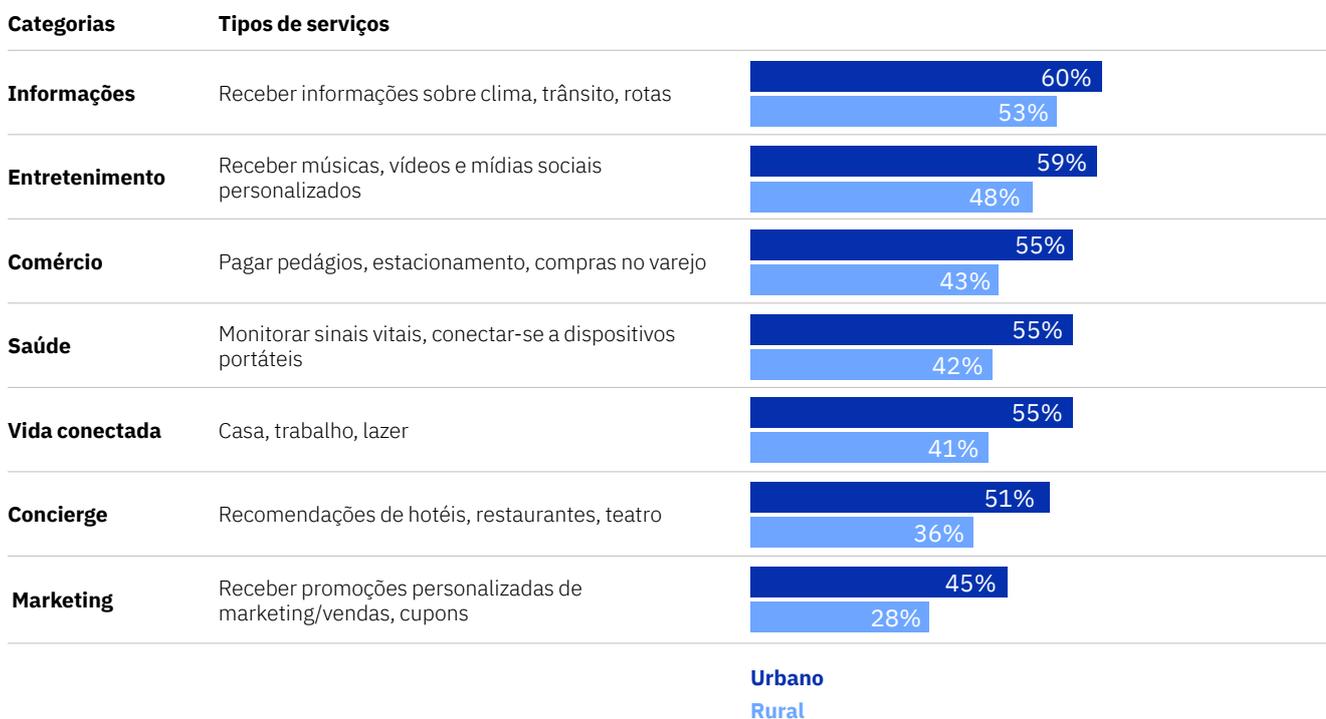
Disponibilidade de promoções de marketing e vendas com base na localização. Os serviços de vida conectada permitem que o veículo pré-aqueça o forno e acenda as luzes durante o trajeto do consumidor de volta para casa. Na Figura 3, consumidores urbanos e rurais relatam os serviços nos quais estão mais interessados.

Além das funcionalidades cognitivas no veículo e dos serviços de mobilidade que os consumidores podem usar *enquanto* se deslocam, eles também estão cada vez mais interessados em *como* se deslocam, usando modelos transporte não proprietários.

Mais uma vez, os usuários urbanos e rurais expressam preferências diferentes. Quarenta e oito por cento dos consumidores urbanos estão altamente interessados no “e-hailing”, em comparação com 32% dos rurais. Quarenta e cinco por cento dos consumidores urbanos estão altamente interessados no compartilhamento de carona, contra 25% dos rurais. Trinta e nove por cento dos consumidores urbanos estão altamente interessados no compartilhamento de carros ponto a ponto, mais do que o dobro dos 18% dos entrevistados rurais que compartilharam esse interesse.

Figura 3

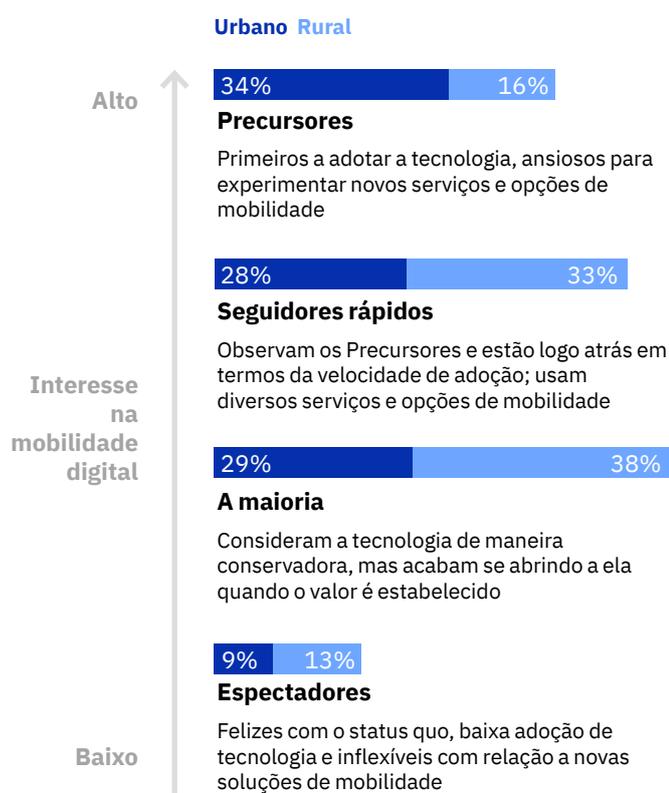
Quando o tempo dirigindo se torna prazeroso



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Consumer. P: Qual o seu interesse em poder fazer outras coisas no seu carro enquanto se desloca de um lugar para outro? Classifique de 1 a 5. 4/5 respostas.

Figura 4

Adotadores da mobilidade digital



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Consumer. Análise de IBV da IBM.

A capacidade de pedir um táxi, compartilhar uma carona ou pegar o carro de seu amigo emprestado está disponível há muito tempo. Mas poder fazer isso “sob demanda”, com o carro chegando até você por meio de uma plataforma de mobilidade digital integrada, fez com que os consumidores reconsiderassem ter um carro próprio.

Observar cada um desses componentes de mobilidade — maturidade digital, funcionalidades do veículo, serviços e modos de transporte — pode nos fornecer insights sobre os desejos dos consumidores. A análise desses componentes nos permite criar quatro grupos distintos de consumidores com interesses semelhantes em mobilidade digital (veja a Figura 4).

Os grupos Precursores e Seguidores rápidos são os mais avançados tecnologicamente e, juntos, representam 62% dos entrevistados urbanos e 49% dos rurais. Esses grupos são usuários de tecnologia e indicaram um alto interesse em diferentes opções de mobilidade.

O grupo A maioria, que representa 29% dos entrevistados urbanos e 38% dos rurais, é relativamente hesitante quanto às funcionalidades e serviços de mobilidade futuros. Mas esse grupo poderá ser influenciado quando entender melhor o valor potencial desses serviços. Por fim, os Espectadores estão satisfeitos com o status quo e geralmente são inflexíveis quanto a explorar novas soluções de mobilidade.

As empresas automotivas devem prestar muita atenção nisso. Ser capaz de personalizar a experiência com base nesses grupos de consumidores pode fazer aumentar o interesse e a adoção.

Sobrevivência da marca

Uma questão fundamental que dá o que pensar é o que acontecerá com a marca em um mundo autônomo de mobilidade como serviço. À medida que veículos elétricos e autônomos começarem a percorrer as ruas, é possível que as tarifas de combustível e de motoristas desapareçam, reduzindo drasticamente o custo por quilômetro. Um estudo estima que o custo por quilômetro pode chegar a apenas 4,25 centavos de dólar.⁶ Como as empresas automotivas podem impedir que seus veículos se tornem nada além de veículos de transporte baratos e genéricos — com a marca, que costumava ser a identidade da empresa, caindo na irrelevância?

Quarenta e oito por cento dos consumidores dizem que a marca não importaria para eles — o custo e a praticidade são mais importantes. *Porém, os consumidores estão dispostos a olhar além do custo e da praticidade se a marca puder fornecer outras experiências — especialmente as digitais (veja a Figura 5).*

Os consumidores esperam que seus dados pessoais sejam protegidos e mantidos em sigilo. Isso se torna ainda mais complicado ao usar um serviço de *e-hailing* ou compartilhamento de carros, quando os dados pessoais precisam estar acessíveis apenas durante o tempo passado fisicamente no veículo. Esses dados não podem ser compartilhados com veículos de marcas concorrentes. *Porém, a capacidade de transferir informações digitais personalizadas de um veículo para outro dentro da mesma marca pode criar fidelidade, independentemente da plataforma de mobilidade usada.*

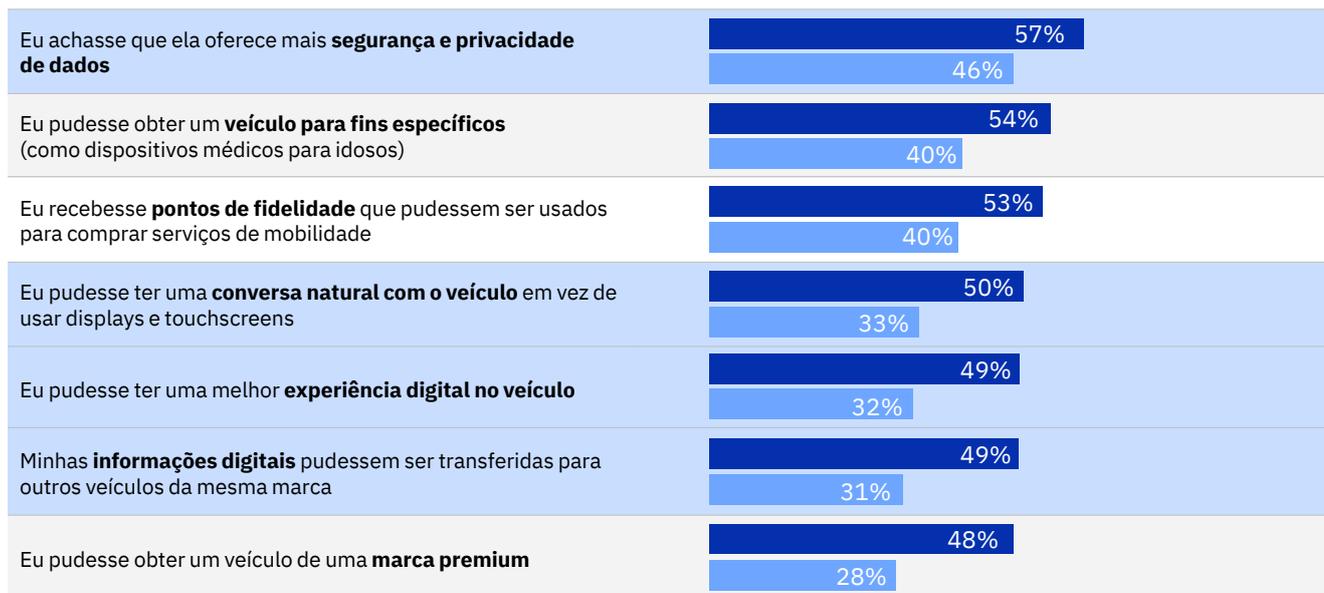
As experiências digitais não são os únicos diferenciadores que motivam os consumidores a serem leais a uma marca. Veículos para fins específicos também são desejáveis. Pais com dois filhos desejariam um veículo com assentos infantis. Um idoso com necessidades clínicas pode querer um veículo equipado com os dispositivos médicos necessários. Uma pessoa com deficiência precisa de acesso fácil e a capacidade de armazenar equipamentos, como uma cadeira de rodas. Por fim, o setor automotivo poderia buscar inspiração em setores como o de viagens e introduzir programas de fidelidade.

Curiosamente, a capacidade de ter experiências digitais dentro do veículo tem uma classificação mais alta do que a busca por uma marca premium. E a última melhor experiência do consumidor torna-se o padrão ouro, independentemente do setor onde ocorreu. As empresas automotivas devem analisar outros setores para avaliar, aprender e imitar.

Figura 5

Atratores de marcas

Eu desejaria uma marca específica se...



Funcionalidade Digital Física Outras

Urbano
 Rural

Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Consumer. P: Ao pensar em um serviço de e-hailing que usa carros autônomos, qual a importância da marca para você? Classifique de 1 a 5. 4/5 respostas.

“O crescimento sustentável deve ser uma preocupação essencial para o setor automotivo.”

Executivo sênior de Fabricação, OEM, Japão

Novas rotas para o crescimento

Conforme discutido anteriormente, o tradicional modelo de negócio no qual as pessoas possuem um veículo próprio tem sido o pilar do setor. As empresas automotivas criaram negócios grandes e bem-sucedidos a partir desse modelo. E o setor desempenha um papel significativo nas economias globais. Por exemplo, de acordo com estimativas de 2017, o setor automotivo foi responsável por 12% do produto interno bruto (PIB) nos EUA, 12% no Japão, 14% na Alemanha e 10% na Coreia do Sul.⁷

Para muitos, o modelo tradicional de propriedade continuará sendo uma opção válida em 2030. Porém, existe uma oportunidade crescente para as empresas automotivas explorarem novas rotas de crescimento por meio da mobilidade. Uma estimativa mostra que as receitas de mobilidade sob demanda e serviços associados crescerão de US\$ 30 bilhões em 2016 para US\$ 1,5 trilhão em 2030. Isso representa um potencial adicional de 30% em receita e uma imensa oportunidade para as empresas automotivas — ou pelo menos para as que têm um foco renovado, além da fabricação e do marketing tradicionais.⁸

A inovação é o diferenciador

Para as empresas automotivas diferenciarem suas marcas, a inovação continua sendo de suma importância. Setenta e dois por cento dos executivos automotivos pesquisados dizem que a inovação é um dos atributos mais significativos para definir sua vantagem competitiva.

A importância da inovação impulsiona a reinvenção em diversos aspectos das organizações automotivas. Oitenta e três por cento dos executivos dizem que a *inovação estratégica* é fundamental para criar agilidade, a fim de lidar com mudanças e oportunidades rápidas. A inovação estratégica também é essencial, pois as empresas exploram e testam novos modelos de negócios relacionados a propriedade, serviços de mobilidade

e dados. Entre as empresas que trabalham para criar mais eficiência operacional, 81% dizem que a *inovação em processos e operações* é muito importante. Evidentemente, *inovação em produtos e serviços* permanece em alta, com 75% dos executivos a identificando como um dos principais fatores de sucesso.

Para organizações que buscam redefinir ou mesmo criar novos setores, a *inovação do modelo* é essencial, de acordo com 74% dos executivos. E mesmo os diferentes papéis que uma empresa pode desempenhar nas diversas redes de ecossistemas são importantes, com 67% dos executivos citando a *inovação do modelo corporativo*. Sessenta e seis por cento dos executivos dizem que a inovação desempenhará um papel importante nos novos modelos de receita. Isso é particularmente verdadeiro quando as empresas automotivas expandem seus portfólios além das vendas tradicionais de veículos para incluir receitas com dados e muito mais.

Revitalização do espírito empreendedor

O veículo automotivo nasceu de um espírito empreendedor e de um desejo de criar uma maneira melhor e mais segura de deslocar as pessoas. E o setor tem sido líder global em gastos com pesquisa e desenvolvimento ao longo dos anos, melhorando continuamente a performance de seus veículos. Até agora, pouco foi feito para introduzir novas maneiras para as pessoas se deslocarem.

Graças às tecnologias digitais, isso mudou. Empresas não tradicionais desarticularam o mercado com novos modelos de negócios e novas maneiras de deslocar as pessoas de um ponto para outro. Os executivos do setor perceberam e agora entendem que, se não reacenderem sua paixão empreendedora, ficarão para trás. Talvez seja por isso que 82% dos executivos esperam que uma cultura de empreendedorismo e novas ideias contribuam significativamente para seu sucesso e crescimento.

Quando perguntados sobre quais rotas de crescimento eram mais viáveis, os executivos atribuíram as classificações mais altas a novos modelos de negócios, incluindo plataformas digitais (veja a Figura 6). Os executivos também consideraram essencial a entrada em novos mercados geográficos, com as empresas globais continuando a atacar os mercados em crescimento. E, inversamente, as empresas automotivas baseadas em mercados em crescimento estão divulgando sua presença globalmente. Isso será particularmente verdadeiro à medida que os veículos elétricos se tornarem mais populares nos próximos dez anos.⁹

Quando analisamos países específicos, executivos no Brasil (83%), Coreia do Sul (79%) e EUA (73%) classificaram “colaborar com outros setores” como uma das principais oportunidades de crescimento. Índia (80%), Brasil (76%), China (76%), México (76%) e Alemanha (74%) ficaram acima da média em relação aos outros entrevistados na seleção de “criar novos serviços de mobilidade”.

A explosão da mobilidade sob demanda e dos serviços associados nos últimos anos — e as expectativas referentes a esses serviços no futuro — estão criando novos fluxos de receita para as montadoras que as aproveitam.

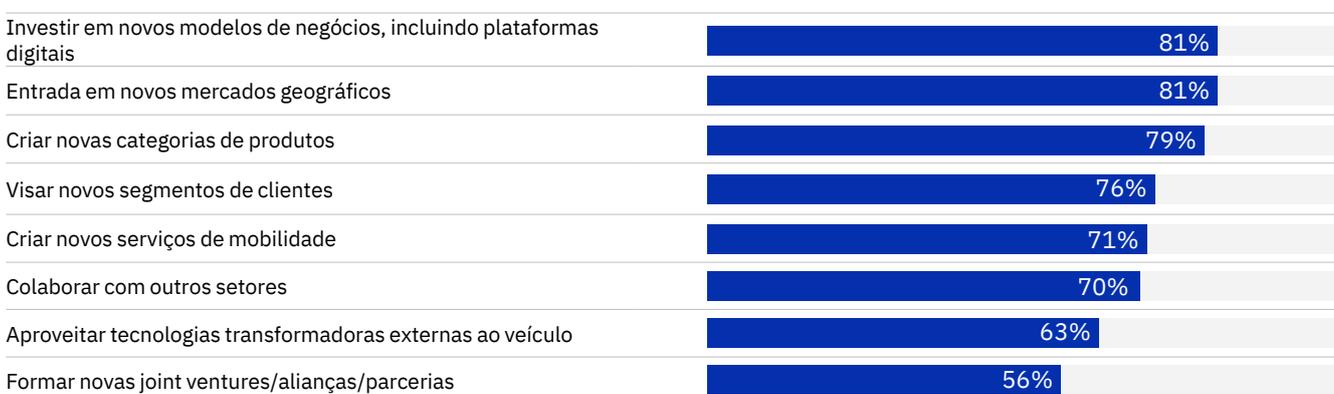
Para determinar o potencial impacto dos serviços de mobilidade nos pools de receita geral, perguntamos aos executivos como seus portfólios poderiam mudar até 2030. Delineamos o portfólio de receita em três grupos: vendas únicas tradicionais de veículos, serviços de mobilidade e outros serviços (por exemplo, pós-mercado, financiamento cativo e seguros).

Os executivos relataram que, em média, 84% da receita são provenientes de vendas tradicionais; 5%, de serviços de mobilidade; e os 11% restantes, de outros serviços. Em uma projeção para 2030, a porcentagem média das vendas tradicionais cairá para 78%, os serviços de mobilidade vão dobrar para 10% e outros serviços permanecerão em 12%. Para uma empresa com receita total de US\$ 100 bilhões, isso seria um aumento de US\$ 5 bilhões para serviços de mobilidade, sem levar em consideração o crescimento geral da receita entre 2019 e 2030.

É importante notar que 48% dos executivos que pesquisamos geram receita com serviços de mobilidade hoje. Com base em suas expectativas, 80% dos executivos prevêm que o farão até 2030.

Figura 6

Rotas para o crescimento



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Executive. P: Onde você vê as melhores oportunidades para o crescimento de sua organização em 2030? Classifique de 1 a 5. 4/5 respostas.

“O principal criador de valor será a experiência do cliente e as iniciativas digitais, que nos ajudarão a melhorar o valor da nossa marca.”

Executivo sênior de Serviços digitais, OEM, Japão

Gestão da marca para segurança e personalização

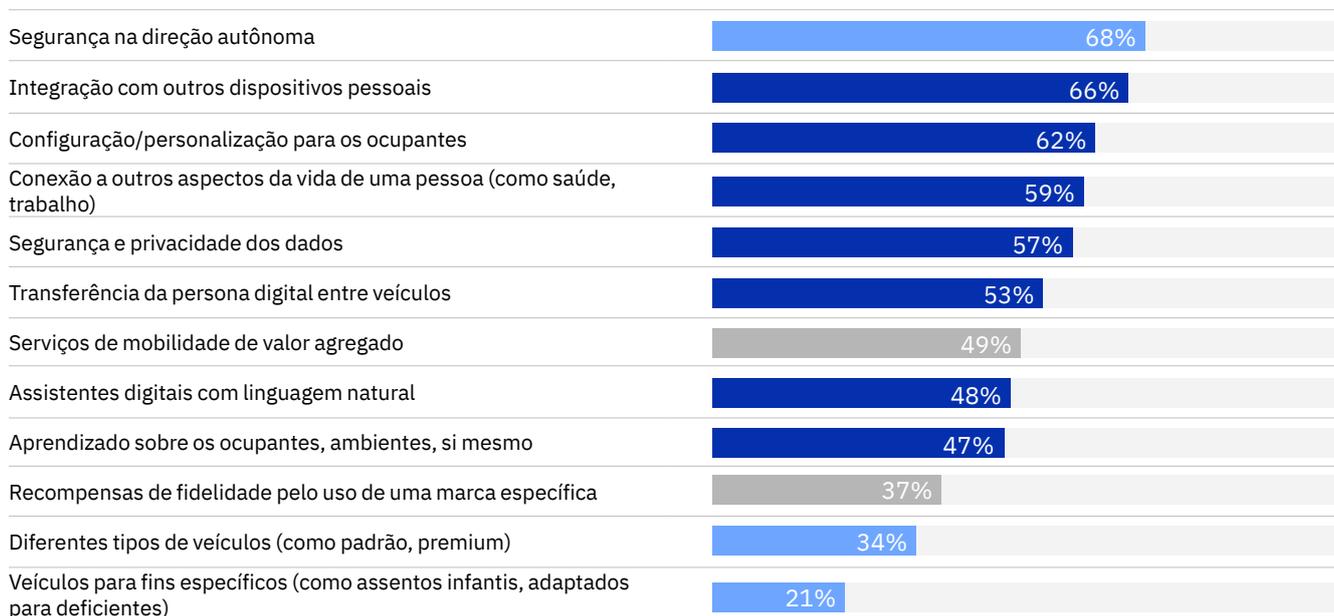
Hoje, 69% dos executivos automotivos afirmam que a marca é uma vantagem competitiva. Porém, apenas 46% esperam que isso será verdadeiro até 2030. Isso representa uma queda de 33% na confiança na marca. Se as montadoras não encontrarem uma maneira de atrair consumidores, suas marcas poderão se tornar irrelevantes. Como os executivos automotivos podem aumentar o valor de suas marcas e reter a fidelidade do cliente?

Sessenta e oito por cento dos executivos identificam a segurança como um diferenciador da marca para os veículos autônomos (veja a Figura 7). Isso faz todo o sentido, porque uma marca vista como insegura não sobreviverá no mundo autônomo. Após a segurança, as experiências digitais no veículo compreendem os próximos sete dos oito atributos mais bem classificados.

Figura 7

Experiências que permanecem

Atributos de fidelidade à marca



Funcionalidade Digital Física Outras

Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Executive. P: Quais serão os atributos diferenciadores mais importantes para criar fidelidade e adesão do cliente a uma marca de veículos, ao usar serviços de mobilidade sob demanda? Selecione 6.

Na verdade, 80% dos executivos esperam que as experiências dos clientes sejam altamente aprimoradas pelos serviços digitais. A capacidade do veículo de aprender sobre seus ocupantes, integrar-se a outros dispositivos, proteger e compartilhar informações personalizadas dentro da marca e ter uma conversa natural pode levar ao aumento da eminência da marca e da fidelidade.

A fidelidade à marca gera escolhas que transcendem os modelos de negócios. Imagine um cenário em que um jovem casal esteja usando um serviço de *e-hailing* sob demanda. Esse serviço fornece não apenas o custo e a praticidade que desejam, mas também a marca de veículo que pode proporcionar a experiência digital personalizada a qual se acostumaram. Agora, esse casal inicia uma família e pode querer a praticidade/conveniência de um carro próprio. É possível que eles comprem um veículo da mesma marca usada no *e-hailing*.

E o valor percebido de uma marca premium? Os executivos têm expectativas baixas, com apenas 34% prevendo que diferentes categorias de veículos (como a premium) serão diferenciais de marca.

Uma categoria em que os executivos parecem desconectar-se dos consumidores pesquisados é a categoria de veículos para fins específicos. Apenas 21% dos executivos dizem que esse é um atributo diferenciador. Porém, 54% dos consumidores urbanos e 40% dos rurais indicam que selecionariam uma marca com recursos para fins específicos em detrimento de outra. Os executivos automotivos devem reconsiderar suas posições quanto a isso.

Os pontos de fidelidade são outra maneira de criar adesão à marca. Os executivos automotivos parecem menos otimistas que os consumidores nessa opção e talvez queiram levar isso mais a sério.

“Processos de negócios ágeis e dinâmicos ajudarão nossa empresa a implementar as mudanças no mercado suavemente nos próximos dez anos.”

Executivo sênior de Mobilidade, OEM, México

Novas formas de trabalhar

As empresas automotivas de hoje enfrentam a intensa concorrência das startups e dos empreendimentos da Internet. Essas organizações ágeis estão se tornando bem-sucedidas em mobilidade, com novos modelos de negócios, processos ágeis, lançamentos rápidos e foco nítido no cliente. Para inovar e dimensionar, os líderes do setor precisam combinar os recursos e as habilidades criativas de uma startup com os pontos fortes tradicionais de uma empresa industrial.

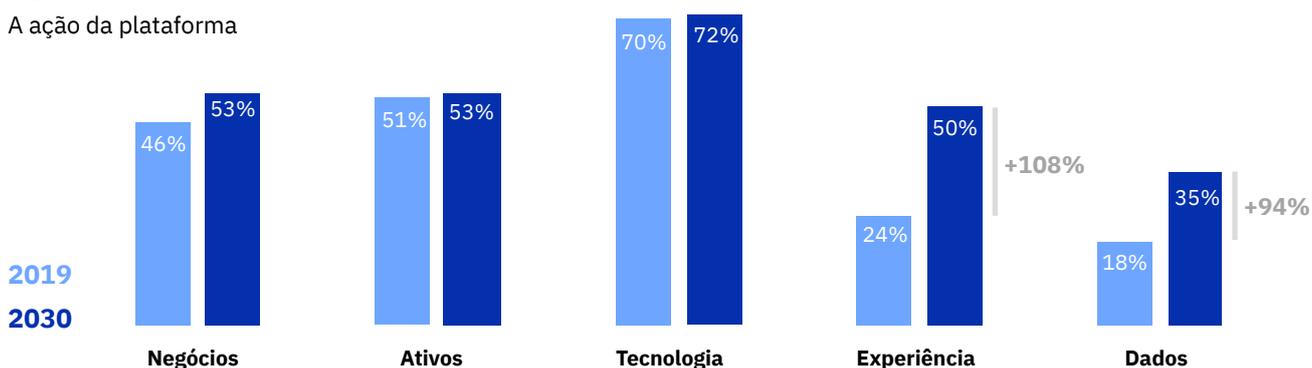
Oitenta e dois por cento dos executivos dizem que a incorporação de novas maneiras de trabalhar contribuirá para o sucesso de suas empresas. Isso inclui a integração de *design thinking*, cocriação, processos ágeis e decisões orientadas aos dados nas culturas de suas organizações. Setenta e oito por cento dos executivos concordam que a promoção de processos de negócios ágeis e flexíveis e arquiteturas técnicas são essenciais para seu sucesso.

A capacidade de criar equipes multifuncionais dinâmicas, que podem aprender rapidamente com as experiências do mercado, é importante para 76% dos executivos. Setenta e três por cento dizem que ter equipes ágeis promoverá a capacidade de transferir rapidamente habilidades e o desenvolvimento de conhecimentos, à medida que uma ideia passa do piloto à produção.

Equipes dinâmicas e multifuncionais não são limitadas pela organização. No atual mundo do desenvolvimento rápido e da cocriação, essas equipes precisam se expandir além da organização, em direção ao ecossistema e até a diferentes setores.

Figura 8

A ação da plataforma



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Executive. P: Em que tipos de plataformas digitais sua organização operará ou participará? Seleccione todas as opções que se aplicarem.

As empresas que tradicionalmente eram concorrentes ferozes agora estão colaborando para levar rapidamente novos produtos e serviços de mobilidade ao mercado. Em geral, seria muito demorado e dispendioso buscar esses produtos e serviços separadamente.

Por exemplo, o BMW Group e a Daimler AG estão unindo seus serviços de mobilidade para criar um produto global que forneça mobilidade urbana sustentável para os clientes. A cooperação compreende cinco joint ventures: REACH NOW para serviços multimodais, CHARGE NOW para cobrança, FREE NOW para solicitação de táxi, PARK NOW para estacionamento e SHARE NOW para compartilhar carros.¹⁰

Parceria por meio de plataformas

Os executivos automotivos estão entusiasmados com os benefícios que as plataformas digitais podem trazer para suas organizações. Oitenta por cento dizem que as plataformas possibilitam maior inovação em produtos e serviços, enquanto 79% dizem que as plataformas permitem maior personalização para o consumidor. Setenta e um por cento dizem que as plataformas contribuem para diminuir as barreiras de entrada no setor e 68% dizem que as plataformas facilitam um valor maior dos dados e informações. As plataformas digitais geram maior colaboração e confiança entre organizações parceiras, de acordo com 75% dos executivos pesquisados.

Hoje, cinco tipos de plataformas digitais estão agregando valor (consulte a barra lateral “Impulsione de um novo crescimento” na página 14). As plataformas de negócios, ativos e tecnologia são as mais ativas (veja a Figura 8). Isso se encaixa no modelo de negócios focado no produto que o setor adota atualmente.

“O foco está mudando para o desenvolvimento de plataformas que possam criar grandes oportunidades de crescimento para as montadoras nos próximos anos.”

Executivo sênior, fabricação, OEM, China

Diversas empresas são reunidas, colaborando com tecnologia, instalações e expertise para projetar, construir, vender e fazer a manutenção de veículos.

Mas, quando olhamos para 2030, vemos que a experiência e as plataformas de dados se tornam muito mais relevantes.

Isso apoia a mudança para um foco digital maior, que cria experiências mais personalizadas e contínuas com os consumidores — e aproveita a enorme quantidade de dados acessíveis às empresas automotivas. Uma estimativa mostra um veículo autônomo, dirigido por uma distância média, gerando até 4.000 GB de dados por dia.¹¹

Hoje, porém, o uso de múltiplas plataformas permanece relativamente imaturo. Apenas 15% dos executivos dizem que suas organizações estão operando ou participando dos três tipos de plataformas. Espera-se que isso aumente para 30% até 2030.

Semelhante à nossa abordagem analítica com os clientes, também analisamos estratégias digitais específicas das empresas automotivas para estabelecer três grupos distintos (consulte a barra lateral “Clusters digitais” na página 15).

Uma análise das empresas mais progressistas digitalmente mostra que 51% dos Aceleradores esperam operar ou participar de quatro a cinco plataformas até 2030, em comparação com apenas 24% dos Cruzadores e 10% dos Retardatários. Os Cruzadores e os Retardatários precisam acelerar o uso de diversas plataformas para aproveitar os produtos, serviços e expertise que um maior número de parceiros, em um ecossistema mais amplo, podem oferecer.

Até 2030, os executivos de nossa pesquisa estimam que a receita derivada das plataformas representará 15% do total. Para um setor que deverá atingir US\$ 6,7 trilhões em receita total até 2030,¹² isso equivale a US\$ 1 trilhão proveniente de plataformas digitais, um aumento de 67% em relação à atual receita com a plataforma. Para conseguir isso, os executivos do setor esperam ter um orçamento de investimento anual acima de US\$ 126 bilhões até 2030. Isso representa um aumento de 38% nos atuais orçamentos para investimento em plataformas.

Impulsione um novo crescimento com cinco tipos de plataformas digitais

Plataforma de negócios

Cria ambientes integrados que oferecem suporte e permitem que os ecossistemas operem.

Plataforma de ativos

Fornece ou gerencia os ativos físicos usados para produção em cadeias ou redes de suprimentos ou outras atividades críticas nos ecossistemas.

Plataforma tecnológica

Fornece recursos tecnológicos que não podem ser adquiridos de maneira acessível em outros lugares.

Plataforma de experiência

Cria e orquestra a experiência do consumidor final.

Plataforma de dados

Fornece dados críticos ou essenciais no ecossistema.

Clusters digitais

Analizamos os entrevistados com base no valor que eles visualizam em três áreas:

- Novos modelos de negócios, incluindo plataformas digitais como caminho para o crescimento
- Inovação como vantagem competitiva
- Inovação digital como vantagem estratégica e importante contribuinte para o sucesso organizacional.



Fonte: Pesquisa Automotive 2030 Executive. Análise de IBV da IBM.

“Os dados são muito cruciais, e a captura dos dados corretos cumprirá um papel muito importante.”

Diretor financeiro de OEM, Alemanha

Estratégias orientadas aos dados

As empresas automotivas estão sentadas sobre um tesouro de dados — dados gerados por seus negócios, produtos, serviços, clientes e outras fontes externas. Os usos potenciais desses dados são imensos — desde melhorar significativamente as práticas do setor e da empresa e personalizar as experiências do consumidor no veículo, até criar novas opções de mobilidade. Oitenta e três por cento dos executivos dizem que suas organizações entendem o valor estratégico dos dados.

Os executivos automotivos reconhecem muitas oportunidades nas quais os insights derivados de dados podem criar uma vantagem estratégica. Eles relatam algumas maneiras mais progressivas para esses insights derivados de dados gerarem valor, incluindo:

- *Novas experiências.* Criação de pontos de contato personalizados com os consumidores (citada por 86% dos executivos).
- *Nova expertise.* Desenvolvimento de oportunidades com outros setores (citada por 84%).
- *Novo foco.* Definir e testar novas ideias de modelo de negócios (82%).
- *Novas formas de trabalhar.* Viabilizar uma organização responsiva (76%).

Quando perguntados sobre a atual posição de suas organizações em termos da utilidade dos dados, os executivos indicam que estão usando os dados para criar valor na maneira como trabalham. Oitenta e cinco por cento dizem que suas organizações acessam dados estruturados e não estruturados provenientes de diversas fontes. Essas fontes podem incluir dispositivos de IoT em fábricas, sensores de veículos e câmeras e relatórios técnicos de concessionárias incluindo análises manuscritas. Oitenta por cento dos executivos relatam a capacidade de extrair e vincular dados dessas e de muitas outras fontes. Setenta e seis por cento estão criando insights acionáveis a partir dos dados que coletam.

Além disso, 74% dos executivos relatam que estão aplicando a IA e outras tecnologias emergentes para descobrir novos insights. Isso pode incluir a identificação de necessidades não definidas ou não atendidas do consumidor e o compartilhamento de dados com parceiros de negócios, a fim de descobrir oportunidades de produtos e serviços.

“A disrupção digital afetará e cumprirá um papel significativo em todo o setor automotivo.”

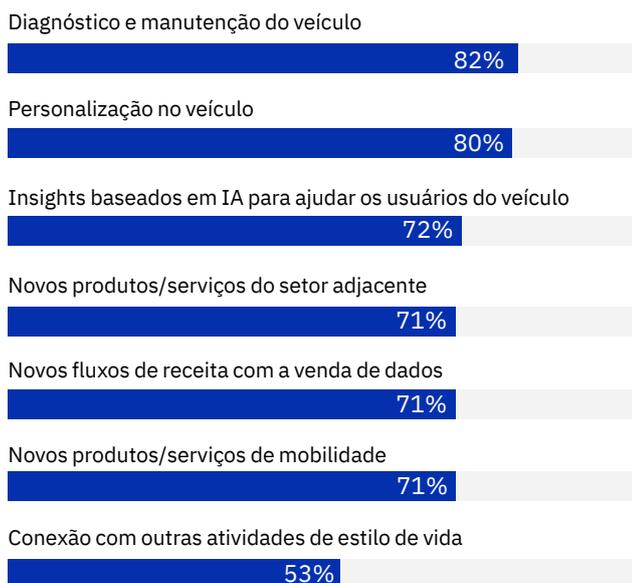
Executivo sênior, pesquisa e desenvolvimento, OEM, Alemanha

A análise e o uso de dados específicos do veículo também trarão novo valor para organizações e consumidores. A Figura 9 mostra as diferentes maneiras pelas quais os executivos esperam que os dados do veículo contribuam para o valor das organizações.

Como esperado, o diagnóstico e a manutenção do veículo estão no topo da lista. Ser capaz de diagnosticar e corrigir problemas proativamente usando insights derivados de dados é especialmente valioso porque o veículo cognitivo lida sozinho com mais situações de manutenção. Outras oportunidades de experiência do consumidor, como personalização, insights baseados em IA sobre os ocupantes e conexão com atividades de estilo de vida, são recursos digitais que podem criar fidelidade à marca. Novos produtos e serviços de mobilidade e do setor adjacente, combinados à capacidade de vender dados, criam novos fluxos de receita para as empresas automotivas e seus parceiros de negócios.

Figura 9

Valor orientado aos dados



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Executive. P: Onde os dados de uso do veículo geram mais valor em sua organização? Classifique de 1 a 5. 4/5 respostas.

Enquanto 77% dos executivos pesquisados dizem que suas organizações estão tirando o máximo proveito dos dados que coletam, a verdade é que a maioria das empresas talvez não esteja fazendo isso. Uma previsão recente é de que até 73% dos dados em uma empresa não são usados em análises.¹³ No entanto, paradoxalmente, as empresas reinventadas por meio de tecnologias digitais serão alimentadas por dados. A mineração de dados cobrindo todas as facetas da empresa, incluindo os dados que descrevem como os produtos e serviços são usados e os dados aos quais os clientes permitem acesso, facilita contextos e insights profundos. Isso pode apoiar um novo crescimento para as empresas e novas experiências para os funcionários e consumidores.

O domínio do digital

Dois terços dos executivos concordam que os OEMs terceirizarão significativamente suas operações de produção de veículos para se concentrarem na transformação em empresas digitais.

Espera-se que as iniciativas digitais tragam alto valor entre as funções de negócios da organização, que afetarão diretamente o que o consumidor classifica como mais importante. Produtos e serviços digitalizados (74%) permitem que a marca mude das funções e recursos para as experiências. O marketing e as vendas digitalizadas (66%) podem permitir diversos pontos de contato contínuos com os consumidores durante o uso do veículo, além de fornecer aos executivos de marketing e vendas um feedback contínuo sobre o que os consumidores desejam. Novos produtos e serviços personalizados podem ser oferecidos em um modelo de assinatura ou pagamento conforme o uso.

Sessenta por cento dos executivos esperam que novos modelos de negócios sejam ativados por meio das iniciativas digitais. A capacidade de integrar o veículo a outros aspectos da vida de um consumidor oferece às empresas automotivas a oportunidade de explorar novos modelos de negócios em setores como seguros, finanças e saúde.

No outro extremo do espectro, 57% dizem que as cadeias de suprimentos serão significativamente impactadas pelo uso de tecnologias digitais como sensores, IoT e IA. A capacidade de obter insights acionáveis sobre o movimento e as condições de materiais e mercadorias em toda a cadeia de suprimentos permite que as empresas prevejam e respondam aos problemas — em vez de

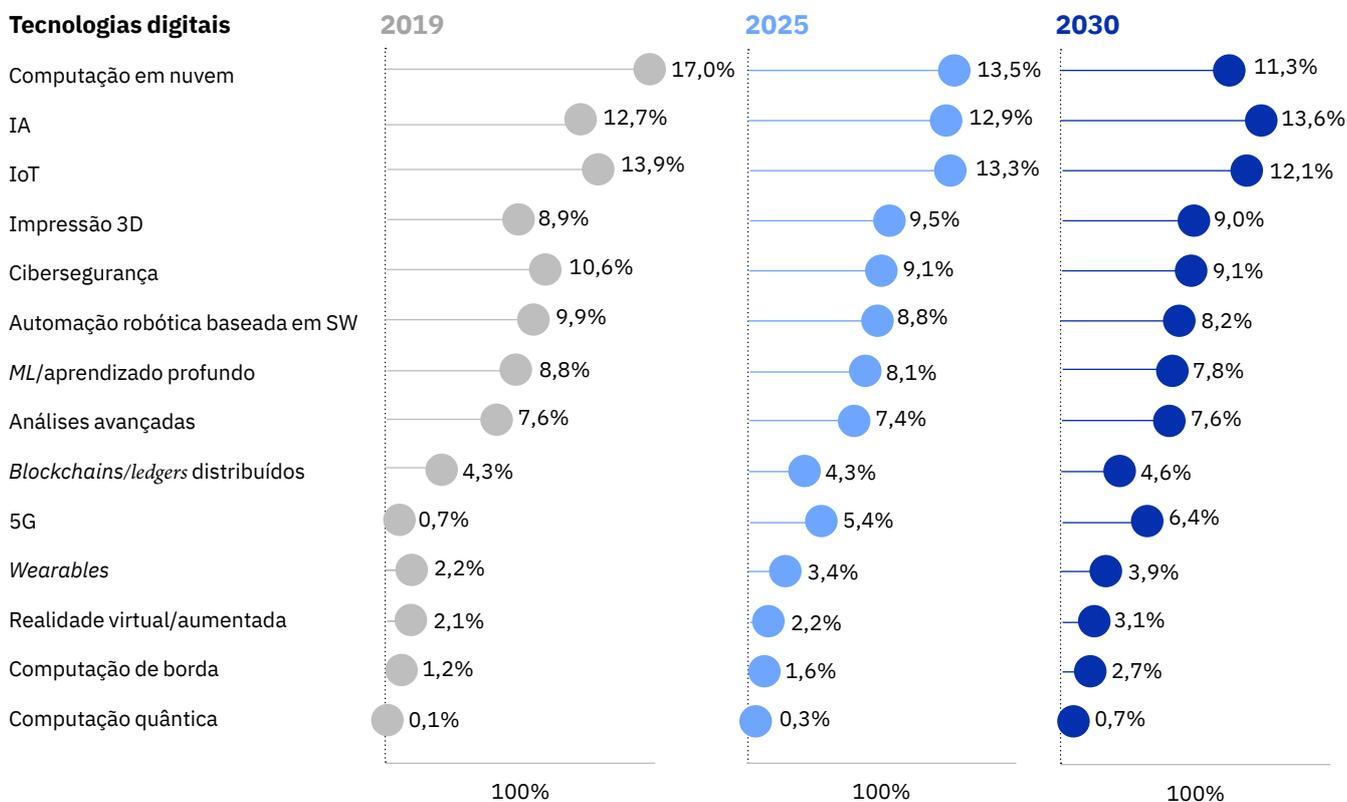
reagirem após o fato. E tecnologias como automação robótica baseada em software, realidade virtual e aumentada e dispositivos portáteis ajudam os trabalhadores a encontrar novas maneiras de melhorar e otimizar o chão de fábrica, de acordo com 49% dos executivos.

Quando perguntados sobre como consideram que as organizações alocarão seus investimentos em iniciativas digitais nos próximos dez anos, a computação em nuvem, a IA e a IoT são citadas como os maiores investimentos (veja a Figura 10).

Certas tecnologias estão crescendo em importância no setor. Com as melhorias nas tecnologias e materiais de impressão, a impressão 3D está se expandindo além da criação de protótipos para a produção e a remanufatura de baixo volume. O acesso às comunicações 5G significa conectividade mais rápida do veículo, facilitando aplicativos de vídeo ou jogos de alta velocidade que exigem grande largura de banda. O *blockchain* está ganhando força no setor, ajudando a fornecer confiança e autenticidade dentro da cadeia de suprimentos. Na verdade, a Ford está usando o *blockchain* para ajudar a garantir o fornecimento ético de cobalto, que é usado em baterias de íon de lítio para carros elétricos.¹⁴ Até uma tecnologia emergente como a computação quântica deverá aumentar o investimento nos próximos dez anos.

Figura 10

Divisão do portfólio de investimentos digitais



Fonte: Pesquisa Automotiva 2030 Executive. P: Do total de investimentos planejados para as seguintes iniciativas digitais, quanto será aplicado a cada uma? Atribua uma porcentagem a cada uma, até totalizar 100%.
Observação: As tecnologias estão ordenadas da média mais alta para a mais baixa em 2019, 2025 e 2030.

“Uma grande instabilidade no setor automotivo será criada devido à falta de habilidades.”

Executivo sênior, veículo conectado, OEM, Índia

A expertise se torna a empresa

Com o ritmo acelerado da mudança do setor, as habilidades se tornam obsoletas rapidamente. Análises mais recentes mostram que a meia-vida das habilidades agora é de apenas cinco anos.¹⁵ Isso significa que as habilidades aprendidas hoje terão apenas a metade do valor daqui a cinco anos — sem contar com os fatores que ainda não sabemos.

O ritmo em que novos empregos são adicionados, especialmente no ecossistema da mobilidade autônoma, fará as montadoras se esforçarem para preenchê-los. Imagine um “Controlador de trânsito de mobilidade” para ajudar a navegar os carros autônomos em cenários complexos. Ou um “Consultor pessoal em mobilidade” que trabalha em uma concessionária e ajuda as famílias a determinar a solução de mobilidade mais apropriada para suas necessidades.

Reinventar a empresa automotiva digital requer novas habilidades — não apenas aquelas que ajudam os trabalhadores a fazer as coisas mais rapidamente. Essas novas habilidades permitem que a força de trabalho execute tarefas digitais que possam apoiar — e criar — novas maneiras de trabalhar.

As empresas enfrentam uma decisão crítica: quais habilidades manter em casa e quais podem ser fornecidas por meio de terceirização e parceria? Setenta e dois por cento dos executivos relatam que o uso de plataformas digitais para combinar habilidades e a demanda contribuiria para o sucesso organizacional.

Recapacitar a força de trabalho — repetidamente

Em média, os executivos do setor automotivo estimam que 16% da força de trabalho precisará ser recapacitada até 2030 para atender às necessidades digitais de suas organizações. Um em cada cinco executivos relata que mais de um quarto de sua força de trabalho são candidatos à recapacitação. Três por cento dos executivos informam que mais de um terço de sua força de trabalho exigirão retreinamento. Esses números não consideram a meia-vida de cinco anos das habilidades e a possibilidade de novos empregos; portanto, os números finais são provavelmente muito mais altos.

Para uma população de força de trabalho direta de mais de oito milhões de pessoas,¹⁶ isso significaria que o setor gastaria mais de US\$ 33 bilhões nos próximos dez anos para fazer sua força de trabalho acompanhar a velocidade digital. Para conseguir isso, os executivos esperam que seus orçamentos de treinamento/recapacitação aumentem em 31%.

De uma perspectiva funcional, os executivos de fabricação, marketing e vendas e veículos conectados relatam a mais alta necessidade de recapacitação. Do ponto de vista da localização, executivos nos EUA, Índia, China e Reino Unido têm a mais alta urgência.

Os executivos classificaram as habilidades “acadêmicas” do setor automotivo, como engenharia ou desenvolvimento de software, como as mais críticas para o sucesso de suas organizações (veja a Figura 11). As habilidades técnicas necessárias para projetar e construir um veículo de alta qualidade têm sido tradicionalmente essenciais. Mas agora, a energia alternativa, as capacidades autônomas e a conectividade estão aumentando a complexidade dos veículos. As empresas automotivas não têm as habilidades relacionadas prontamente à sua disposição.

Ao mesmo tempo, o processo automotivo e as habilidades de transformação são essenciais, pois as empresas se reinventam em negócios de alta tecnologia altamente eficientes.

Nem todas as habilidades serão ou devem ser diretamente contratadas internamente.

O valor estratégico de ter as habilidades da equipe, a urgência da necessidade e o período em que as habilidades são necessárias podem determinar qual das diversas estratégias as empresas usam para preencher as lacunas.

A contratação direta é a preferida, com 83% dos executivos usando essa abordagem. Em seguida, 65% indicam que usam os recursos terceirizados temporariamente. Quarenta e seis por cento dizem que suas empresas compram outras empresas com as habilidades necessárias. E, por fim, 43% terceirizam a responsabilidade do trabalho para outra empresa.

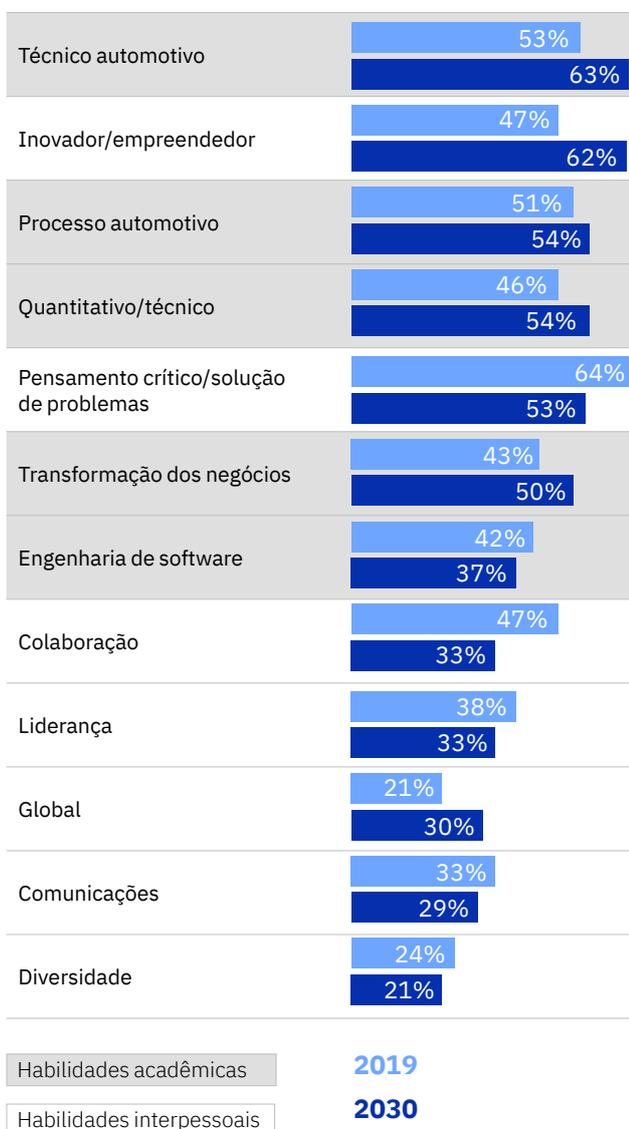
O eclético ecossistema automotivo

Quando publicamos nosso estudo de 2008, “Automotive 2020: Clareza além do caos”, o foco era a otimização do setor.¹⁷ As empresas estavam correndo para vender seus veículos em mercados emergentes como a China e determinando como otimizar globalmente o desenvolvimento de produtos, a fabricação e as presenças com base em habilidades. Recursos naturais limitados e “ecológicos” estavam começando a direcionar os investimentos para soluções alternativas de combustíveis. O veículo conectado estava apenas começando a mostrar potencial e o termo “mobilidade pessoal” era usado, mas não necessariamente entendido.

Figura 11

Habilidades para o sucesso

Habilidades da força de trabalho



Fonte: Pesquisa Automotive 2030 Executive. P: Quais habilidades da força de trabalho são/serão essenciais para o sucesso de sua organização? Seleção 6.

Em 2015, quando apresentamos nosso próximo estudo, “Automotive 2025: Indústria sem fronteiras”, a disrupção digital estava a todo vapor.¹⁸ A invasão de empresas não tradicionais estava oferecendo novas maneiras de as pessoas se deslocarem. Os consumidores estavam até mesmo repensando a posse de um carro e as empresas automotivas estavam se esforçando para descobrir onde se encaixavam no ecossistema de mobilidade. Os consumidores agora ditavam as normas e exigiam experiências em vez de funções e recursos.

Para este estudo de 2019, o digital é dominante, o consumidor é o rei e as empresas automotivas percebem a necessidade de se reinventar como empresas de alta tecnologia em um ecossistema vibrante para permanecerem relevantes. Autônomo, conectado, elétrico e compartilhado é o mantra para o futuro. Espera-se que o ecossistema do setor automotivo seja uma mistura entre empresas técnicas, ágeis e de alta performance de diversos setores, cada uma trazendo sua própria especialização e valor à mistura.

Os 1.500 executivos pesquisados revelam algumas observações interessantes — e até paradoxais:

- 64% dizem que uma consolidação significativa ocorrerá no setor devido à diminuição esperada nas vendas de propriedades pessoais.
- 75% esperam que o valor das concessionárias diminua e que o número de concessionárias seja bastante reduzido.
- Ao mesmo tempo, 75% concordam que as concessionárias expandirão seu valor desenvolvendo novos serviços para apoiar a mobilidade.
- 39% dizem que uma empresa automotiva comprará uma gigante da tecnologia (por exemplo, Amazon ou Google) devido à sua expertise digital.
- Ao mesmo tempo, 43% esperam que um gigante digital compre uma empresa automotiva devido à sua expertise automotiva.

Essas previsões se manifestarão? O tempo dirá, mas elas nos dão algo para refletir nesse meio tempo.

Recomendações

O setor está novamente em um ponto de inflexão, mas isso difere da encruzilhada anterior. Anteriormente, o fator determinante para a mudança vinha do próprio negócio. A expansão para novos mercados, a otimização das presenças globais e as operações sustentáveis fizeram com que as empresas automotivas desenvolvessem novas estratégias, produtos e serviços e habilidades para obter sucesso. O modelo de negócio de propriedade exclusiva fundamental permaneceu o mesmo.

Agora, as tecnologias digitais e as expectativas do consumidor causam um impacto profundo em todos os aspectos do negócio. Até o modelo de negócio principal, que sustenta o setor há mais de um século, está sob ataque. Para aumentar a confusão, um setor que já foi fechado para outros agora está aberto a qualquer empreendimento de negócios que possa fornecer uma experiência de mobilidade de valor para os consumidores.

As empresas automotivas têm uma decisão a tomar. Elas podem aproveitar a oportunidade de reinventar suas organizações por meio da tecnologia digital — liberando novas experiências, um novo foco, novas maneiras de trabalhar e novas habilidades da força de trabalho. Ou então, podem continuar no caminho atual — correndo contra o tempo e sofrendo o risco de obsolescência.

Recomendamos que os executivos tomem as seguintes medidas:

1. Criar clientes fiéis com experiências personalizadas que “perduram.”

- Alinhar os perfis dos veículos digitais com os perfis digitais dos consumidores para fornecer consistência e adesão entre marcas.
- Usar os recursos cognitivos para combinar informações pessoais com o uso do veículo e informações ambientais para aprender, prever e otimizar a experiência do consumidor.

- Integrar a outros aspectos da vida do consumidor para criar uma experiência de marca que transcende além do veículo.
- Instalar um sentido de confiança do consumidor por meio de segurança e privacidade incomparáveis dos dados.

2. Inovar, não isolar — criar plataformas para promover uma colaboração proposital.

- Identificar o que é estrategicamente essencial para a empresa. Porém, também adotar a colaboração criando uma proposta de valor para ecossistemas derivados de plataformas.
- Aproveitar a expertise profunda, fluxos de trabalho abertos e sinergias de dados para utilizar o potencial de expansão dentro desse ecossistema.
- Criar pontos de entrada “rápidos e sem atritos” para os participantes da plataforma, para que possam agregar valor rapidamente.

3. Ser ágil e mudar rapidamente.

- Implementar processos de design thinking, cocriação e agilidade, juntamente com o cliente, para criação e teste rápidos das ideias.
- Definir e testar os produtos mínimos viáveis específicos (MVPs). Realizar comprovações rápidas do valor (POVs) usando uma abordagem ágil. Selecionar POVs bem-sucedidas e dimensionar para a empresa.
- Usar processos automatizados e fluxos de trabalho de autoaprendizado e autocorreção para aprofundar o relacionamento com o cliente e mudar a natureza do trabalho para os funcionários.

4. Explorar e compartilhar dados.

- Descobrir continuamente novas fontes de dados provenientes de todas as facetas dos negócios, incluindo veículos, serviços de mobilidade e clientes, para obter novos insights e oportunidades.
- Usar as tecnologias de IA para selecionar e enriquecer dados que “pensam” e “agem” para atender às necessidades específicas do negócio. Lembre-se: uma visão dos dados não serve para todos.
- Compartilhar incansavelmente os dados e insights na empresa e no ecossistema para cocriar novos modelos de negócios e fluxos de receita.

5. Aumentar o poder cerebral e os conjuntos de habilidades com os ecossistemas educacionais baseados na IA.

- Implementar iniciativas de identificação de habilidades para descobrir novos requisitos de expertise.
- Criar um ecossistema de plataforma de aprendizado para permitir que todos os tipos de conteúdo, funções e diversas partes se conectem e interajam. Adicionar conteúdo à plataforma de aprendizado com rapidez e escala e personalizar dinamicamente o aprendizado de todos os funcionários.
- Reimaginar a função do aprendizado desenvolvida pela IA. Usar a inteligência artificial para criar inteligência humana.
- Descobrir insights em seus dados para prever as habilidades essenciais do negócio e impulsionar a criação de novos conteúdos.

–

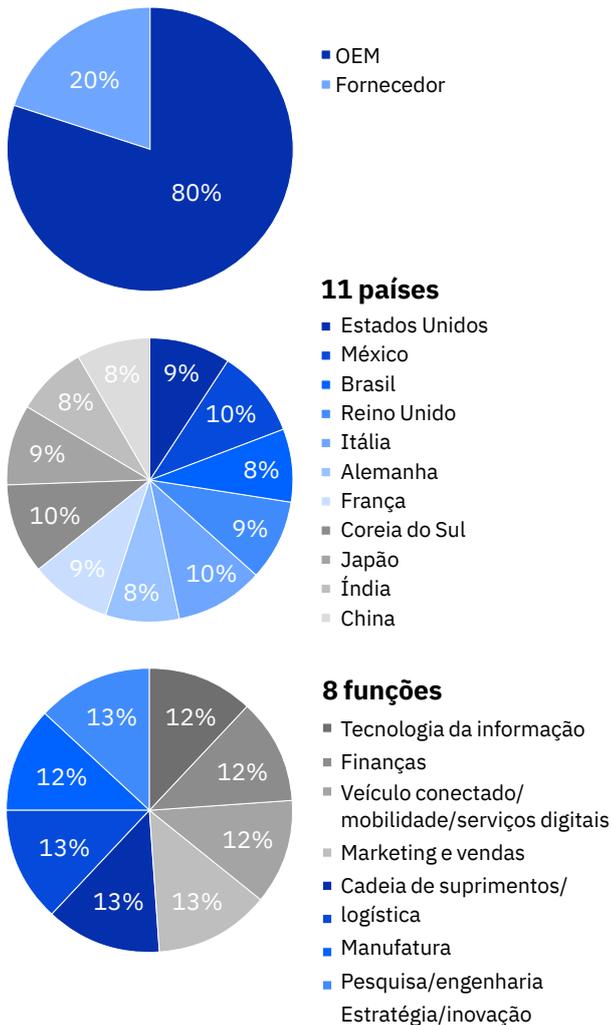
Você está pronto para o futuro automotivo digital?

- Como você fornecerá experiências excepcionais e personalizadas no veículo, que criam a fidelidade à marca em um ambiente autônomo de mobilidade como serviço?
- Com quais métricas você determinará o nível desejado de participação de sua organização na plataforma — como participante, proprietária ou ambos? Como você definirá as expectativas da maneira correspondente?
- Como você pode criar uma organização ágil, que concorra com novas empresas de mobilidade e empreendimentos da Internet? Qual é o seu roteiro para integrar design thinking, cocriação, processos ágeis e lançamentos rápidos?
- Qual é o seu plano para estabelecer uma cultura orientada aos dados? Lembre-se de que isso inclui a disposição de inserir os insights em praticamente todas as ações, interações e decisões.
- Qual é a sua estratégia para recapacitar continuamente sua organização, a fim de aproveitar as tecnologias digitais que possibilitam novas maneiras de trabalhar? Como você utilizará os parceiros de negócios e outros canais para preencher as lacunas de habilidades?

Metodologia

Pesquisa Automotive 2030 Executive

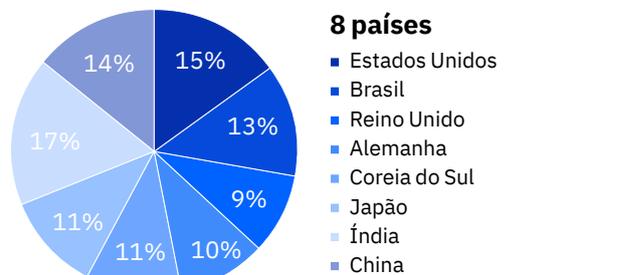
Em colaboração com a Oxford Economics, o IBV entrevistou 1.500 executivos do setor automotivo distribuídos igualmente em 11 países. O objetivo era entender melhor sua visão da reinvenção que suas organizações precisam fazer nos próximos dez anos para serem relevantes no futuro mundo da mobilidade. Esses indivíduos incluíam executivos de alto escalão (CEOs, CIOs, CFOs, CMOs, COOs, CHROs e outros), além de diretores gerentes, VPs executivos, VPs sêniores, VPs e diretores.



Pesquisa Automotive 2030 Consumer

Em colaboração com a Survey Monkey, o IBV entrevistou 11.566 consumidores em 8 países para entender melhor seus interesses em mobilidade digital. Esses interesses incluem os recursos cognitivos do carro, serviços de mobilidade digital e diversos modos de transporte, como *e-hailing* e compartilhamento de viagens. Também exploramos a importância da marca em serviços de *e-hailing* autônomos e sob demanda.

Os entrevistados urbanos eram do Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília); China (Pequim, Xangai, Chongqing, Chengdu); Alemanha (Berlim, Hamburgo, Munique); Índia (Déli, Bombaim, Bangalore); Japão (Tóquio, Osaka, Fukuoka, Nagoya); Coreia do Sul (Seul, Busan, Incheon); Reino Unido (Londres, Birmingham, Leeds); e EUA (Nova York, Los Angeles, Dallas, Phoenix). Os entrevistados rurais eram de centros urbanos com populações inferiores a 15.000 pessoas.



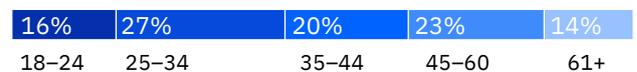
Urbano/rural



Gênero



Idade



Sobre os autores



Daniel Knoedler

KNOEDLER@de.ibm.com
[linkedin.com/in/
daniel-knoedler-b91860170](https://www.linkedin.com/in/daniel-knoedler-b91860170)

Daniel Knoedler é diretor de Vendas globais da organização Automotiva, Aeroespacial e de Defesa da IBM. Daniel tem uma ampla experiência no setor e em serviços e trabalha na IBM há 20 anos. Em sua carreira na IBM, Daniel trabalhou com clientes automotivos e aeroespaciais que operam globalmente na Europa, Ásia-Pacífico e Américas do Norte e do Sul.



Dirk Wollschlaeger

dirk.wollschlaeger@de.ibm.com
[linkedin.com/in/
dirk-wollschlaeger-a91392/](https://www.linkedin.com/in/dirk-wollschlaeger-a91392/)

Dirk Wollschlaeger é o gerente geral dos setores globais Automotivo, Aeroespacial e de Defesa da IBM. Ele tem mais de 25 anos de experiência profissional. Dirk está trabalhando com todos os principais OEMs e fornecedores automotivos, ajudando-os a transformar seus negócios.



Ben Stanley

ben.stanley@us.ibm.com
[linkedin.com/in/benjamintstanley](https://www.linkedin.com/in/benjamintstanley)

Ben Stanley é líder de pesquisa automotiva do IBM Institute for Business Value. Ele é responsável pelo desenvolvimento de conteúdos de liderança de pensamento e insights estratégicos de negócios para a prática do setor automotivo da IBM. Ben tem mais de 40 anos de experiência automotiva e trabalhou com grandes clientes automotivos em todo o mundo, em estratégia de negócios e inovação de modelos de negócios.

Relatórios relacionados

Halmos, György e Jayne Golding. “Securing privacy for the future of connected cars”. IBM Institute for Business Value. Abril de 2019.
<https://ibm.co/car-privacy>

Beckmannshagen, Philipp, Alexander Ruhland, Stefan Schumacher e Ilker Uzkan. “Opening the garage door—Innovate like a startup; scale like an enterprise”. IBM Institute for Business Value. Junho de 2018.
ibm.biz/garagefactory

Stanley, Ben e Anthony Marshall. “Driving digital destiny—Digital Reinvention® in automotive”. IBM Institute for Business Value. Setembro de 2017.
ibm.biz/drautomotive

Stanley, Ben e Binoy Damodaran. “The cognitive effect on automotive—Unleashing exceptional experiences from an abundance of data”. IBM Institute for Business Value. Setembro de 2017.
ibm.biz/cognitiveauto

Como a IBM pode ajudar

As empresas automotivas precisam gerenciar fontes de dados diferentes em toda a empresa e o ecossistema, de uma maneira altamente segura. Usando esses dados, a IBM ajuda os executivos automotivos a fornecer os novos serviços, de que o consumidor conectado precisa e que espera da experiência com o veículo. Nossa profunda expertise automotiva global e tecnologias inovadoras, como o Watson para recursos analíticos, podem atender às necessidades do OEM e do fornecedor para ajudar a permitir maior fidelidade à marca e satisfação do cliente. Visite ibm.com/industries/automotive.

Para obter mais informações

Para saber mais sobre este estudo do IBM Institute for Business Value, entre em contato conosco: iibv@us.ibm.com. Siga [@IBMIBV](https://twitter.com/IBMIBV) no Twitter e, para obter um catálogo completo da nossa pesquisa ou assinar nosso informativo mensal, acesse: ibm.com/iibv.

Acesse os relatórios executivos do Institute for Business Value da IBM em seu dispositivo móvel baixando gratuitamente os aplicativos “IBM IBV” para smartphone ou tablet da sua loja de aplicativos.

O parceiro certo para um mundo em mudança

Na IBM, nós colaboramos com nossos clientes, reunindo conhecimentos detalhados de negócios, pesquisa e tecnologias avançadas para proporcionar uma vantagem diferenciada no ambiente em constante mudança de hoje.

IBM Institute for Business Value

O Institute for Business Value (IBV) da IBM, parte do IBM Services, desenvolve conhecimentos estratégicos baseados em fatos para executivos de negócios de alto nível, concentrando-se em questões críticas dos setores público e privado.

Sobre o Research Insights

Research Insights são insights estratégicos baseados em fatos para executivos de negócios, concentrando-se em questões essenciais dos setores público e privado. Eles são baseados em resultados de análises de nossos próprios estudos de pesquisa primária. Para obter mais informações, entre em contato com o IBM Institute for Business Value em iibv@us.ibm.com.

Notas e fontes

- 1 Heslop, Brent. “By 2030, Each Person Will Own 15 Connected Devices—Here’s What That Means for Your Business and Content”. Martech Advisor. 4 de março de 2019. <https://www.martechadvisor.com/articles/iot/by-2030-each-person-will-own-15-connected-devices-heres-what-that-means-for-your-business-and-content/>
- 2 “Automotive revolution—perspective towards 2030: How the convergence of disruptive technology-driven trends could transform the auto industry”. McKinsey & Company. Janeiro de 2016. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/high%20tech/our%20insights/disruptive%20trends%20that%20will%20transform%20the%20auto%20industry/auto%202030%20report%20jan%202016.ashx>
- 3 “VW CEO expects software to make up 90 percent of auto industry innovation”. Reuters. Auto.com. From The Economic Times. 13 de março de 2019. <https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/industry/vw-ceo-expects-software-to-make-up-90-percent-of-auto-industry-innovation/68384527>
- 4 “Shared Mobility on the Road of the Future”. Morgan Stanley. 15 de junho de 2016. <https://www.morganstanley.com/ideas/car-of-future-is-autonomous-electric-shared-mobility>
- 5 Kim, W., V. Anorve e B.C. Tefft. “American Driving Survey, 2014—2017”. AAA Foundation for Traffic Safety. (Research Brief). Washington, D.C.: AAA Foundation for Traffic Safety. https://aaaafoundation.org/wp-content/uploads/2019/02/18-0783_AAAFTS-ADS-Brief_r8.pdf
- 6 Arbib, James e Tony Seba. “Rethinking transportation 2020-2030: The Disruption of Transportation and the Collapse of the Internal-Combustion Vehicle and Oil Industries”. A RethinkX Sector Disruption Report. Maio de 2017. <https://www.wsdot.wa.gov/publications/fulltext/ProjectDev/PSEProgram/Disruption-of-Transportation.pdf>
- 7 Saberi, Behzad. “The role of the automobile industry in the economy of developed countries”. International Robotics & Automation Journal. 17 de maio de 2018. <https://medcraveonline.com/IRATJ/IRATJ-04-00119.pdf>
- 8 “Automotive revolution—perspective towards 2030: How the convergence of disruptive technology-driven trends could transform the auto industry”. McKinsey & Company. Janeiro de 2016. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/high%20tech/our%20insights/disruptive%20trends%20that%20will%20transform%20the%20auto%20industry/auto%202030%20report%20jan%202016.ashx>

- 9 DiChristopher, Tom. "Electric vehicles will grow from 3 million to 125 million by 2030, International Energy Agency forecasts". CNBC.com. 30 de maio de 2018. <https://www.cnbc.com/2018/05/30/electric-vehicles-will-grow-from-3-million-to-125-million-by-2030-iea.html>
- 10 "BMW Group and Daimler AG combine mobility services". Daimler.com. Acessado em 8 de agosto de 2019. <https://www.daimler.com/company/bmw-and-daimler.html>
- 11 Nelson, Patrick. "Just one autonomous car will use 4,000 GB of data/day". Network World. 7 de dezembro de 2016. <https://www.networkworld.com/article/3147892/one-autonomous-car-will-use-4000-gb-of-dataday.html>
- 12 "Automotive revolution—perspective towards 2030: How the convergence of disruptive technology-driven trends could transform the auto industry". McKinsey & Company. Janeiro de 2016. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/high%20tech/our%20insights/disruptive%20trends%20that%20will%20transform%20the%20auto%20industry/auto%202030%20report%20jan%202016.ashx>
- 13 Gualtieri, Mike. "Hadoop Is Data's Darling For A Reason". Forrester. 21 de janeiro de 2016. <https://go.forrester.com/blogs/hadoop-is-datas-darling-for-a-reason/>
- 14 Wolfson, Rachel. "Ford Motor Company Launches Blockchain Pilot On IBM Platform To Ensure Ethical Sourcing Of Cobalt". Forbes.com. 16 de janeiro de 2019. <https://www.forbes.com/sites/rachelwolfson/2019/01/16/ford-motor-company-launches-blockchain-pilot-on-ibm-platform-to-ensure-ethical-sourcing-of-cobalt/#1a3292d05a1d>
- 15 Kasriel, Stephane. "Skill, re-skill and re-skill again. How to keep up with the future of work". World Economic Forum. 31 de julho de 2017. <https://www.weforum.org/agenda/2017/07/skill-reskill-prepare-for-future-of-work/>
- 16 "Auto Jobs". International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. Acessado em 14 de agosto de 2019. <http://www.oica.net/category/economic-contributions/auto-jobs/>
- 17 "Automotive 2020: Clarity beyond the chaos". IBM Institute for Business Value. Agosto de 2008 https://www.ibm.com/expressadvantage/br/include_ext/industries/pdf/automotive_2010_clarity_beyond_the_chaos.pdf
- 18 Stanley, Ben e Kal Gyimesi. "Automotive 2025: Industry without borders". IBM Institute for Business Value. Janeiro de 2015. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/auto2025>

© Copyright IBM Corporation 2019

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Produzido nos Estados Unidos da América
Setembro de 2019

IBM, o logotipo IBM, **ibm.com** e Watson são marcas comerciais da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas comerciais da IBM está disponível na web em "Informações sobre direitos autorais e marcas comerciais" em: ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento encontra-se atualizado na data inicial de sua publicação e pode ser alterado pela IBM a qualquer momento. Nem todas as ofertas estão disponíveis em todos os países em que a IBM opera.

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO SÃO FORNECIDAS "NA FORMA EM QUE SE ENCONTRAM", SEM NENHUMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUSIVE SEM NENHUMA GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA DETERMINADA FINALIDADE, E SEM NENHUMA GARANTIA OU CONDIÇÃO DE NÃO VIOLAÇÃO. Os produtos da IBM são garantidos de acordo com os termos e condições dos acordos sob os quais são fornecidos.

Este relatório tem como objetivo apenas oferecer uma orientação geral. Ele não tem como objetivo ser um substituto da pesquisa detalhada ou do exercício do parecer profissional. A IBM não será responsabilizada por nenhuma perda sofrida por qualquer organização ou pessoa que se baseie nesta publicação.

Os dados usados neste relatório podem ser derivados de fontes de terceiros, e a IBM não verifica, valida ou audita tais dados de forma independente. Os resultados do uso de tais dados são fornecidos "na forma em que se encontram", e a IBM não oferece nenhuma representação ou garantia, expressa ou implícita.

