

2023 STATE OF DESIGN & MAKE

Resumo de AEC (Arquitetura, Engenharia e Construção)

Líderes dos setores de AEC nos dão informações sobre seus maiores desafios e oportunidades de negócios.



O relatório **State of Design & Make** é um estudo global anual para líderes que projetam e criam lugares, objetos e experiências. Ele identifica os motivadores **mais fortes de mudança** que estão **influenciando as decisões de negócios atuais** para ajudar os líderes a **priorizar e investir no futuro**.

A Autodesk fez parceria com a Ipsos, líder global em pesquisa e informações, para **entrevistar 2.565 líderes, futuristas e especialistas**, que apresentaram seus pontos de vista sobre os obstáculos e oportunidades que eles identificam.

Ler o relatório **State of Design & Make** completo, incluindo todos os termos de glossário e informações de pesquisa

A RESILIÊNCIA COMERCIAL EMERGE ENTRE A INCERTEZA

Resumo intersetorial

Líderes de negócios e especialistas em todos os setores relataram que o **cenário global futuro parece mais incerto** do que há três anos. No entanto, a maioria também disse que suas **empresas estão preparadas para responder a essa incerteza**.

A maturidade digital da empresa fez uma grande diferença nisso. Entrevistados que identificaram a empresa como **mais madura digitalmente** disseram que estão preparados para **lidar com mudanças em taxas mais altas** do que as de empresas menos maduras digitalmente. Empresas mais maduras digitalmente também estavam planejando **em aumentar os investimentos** nos próximos três anos com taxas mais elevadas.

Aqueles cujas empresas estão acompanhando o ritmo de mudança em seu setor têm mais chances de dizer que suas organizações têm planos de aumentar os serviços atuais, oferecer novos serviços e potencialmente expandir para novos mercados.



Informações de arquitetura, engenharia e construção

79%

dos entrevistados nas indústrias de AEC disseram que o **crescimento futuro** da empresa dependerá das ferramentas digitais

52%

classificaram o **desempenho de sua empresa** no ano anterior como "excepcional" ou "acima da média"

Nos próximos três anos, os entrevistados dos setores de AEC disseram que as **principais áreas** para aumentar o investimento são:

Tecnologia para melhorar os resultados de projetos
73%



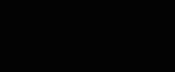
Processos e operações
70%



Gerenciamento e análise de dados
69%



Inovação de produtos e/ou serviços
70%



Empresas em sua jornada de transformação digital

A transformação digital é definida como "a conversão digital entre dados e processos". Perguntamos às empresas onde elas se veem nessa jornada.

Menos madura digitalmente
17%

As empresas nos estágios iniciais ou médios da jornada são definidas como "menos maduras digitalmente"

17%

47%

25%

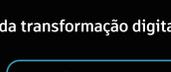
11%

Mais madura digitalmente
As empresas que se aproximam ou já alcançaram a transformação são definidas como "mais maduras digitalmente"

D&M (projeto e manufatura)
30% Mais madura digitalmente

M&E (mídia e entretenimento)
50% Mais madura digitalmente

AEC
36% Mais madura digitalmente



Os entrevistados de AEC disseram que os principais benefícios da transformação digital são:

Maior inovação

Redução de custos

Clientes mais satisfeitos

Em resposta à pandemia:

25%

dos entrevistados de AEC dizem que a **pandemia da COVID-19** causou mudanças na demanda por produtos ou serviços

50%

dos entrevistados de AEC dizem que a **pandemia mudou a forma como a empresa gerencia sua força de trabalho**

Aproveitamento de dados:

Porcentagem de entrevistados que dizem que sua empresa está aproveitando os dados internos para colaboração com IA e automação:

37% AEC TOTAL

32% serviços de arquitetura

27% serviços de construção

48% energia e recursos naturais

40% prestadores de serviços de engenharia

36%

Muitos clientes de infraestrutura civil acreditam que são necessários mais de 20 anos para projetar e construir uma nova linha de transporte público, mas, na realidade, os fluxos de trabalho digitais reduziram esse processo para menos de cinco anos. **A transformação digital ainda não chegou a ampla indústria.**

Andreas Rau, Chefe de Gerenciamento de Produtos, Max Bögl

A COMPETIÇÃO POR TALENTOS ESQUENTA

Resumo intersetorial

Setenta e dois por cento dos entrevistados em todo o setor disseram que a força de trabalho **evoluiu mais nos últimos três anos do que nos 25 anos anteriores**.

Trabalho remoto e a reputação de **sustentabilidade** são ferramentas importantes para empresas à procura de talentos.

Os líderes de empresas mais maduras digitalmente estão **investindo em tecnologia, contratando em uma área geográfica mais ampla e implementando novos programas de treinamento**.



Informações de arquitetura, engenharia e construção

Habilidades do futuro

Os entrevistados das indústrias de arquitetura, engenharia, e energia e recursos naturais identificaram as seguintes habilidades como as **mais importantes** para a força de trabalho da empresa nos próximos três anos:

Uso, monitoramento e controle de tecnologia

Modelagem 3D

Automação

Computação em nuvem

Ciência de dados, incluindo a capacidade de apresentar, entender e aproveitar informações dos dados

Segurança cibernética e privacidade

Projeto e programação de tecnologia

Inteligência artificial e aprendizado de máquina

Programação de análises e gerenciamento de dados

Engenharia de software

Capacidade de projetar e programar a tecnologia para atender às necessidades dos negócios

Capacidade de desenvolver ferramentas de rastreamento de sustentabilidade

Desafios relacionados a talentos:

51%

dos entrevistados de AEC dizem que têm uma **força de trabalho** que está envelhecendo rapidamente

47%

dos entrevistados de AEC dizem que a **cultura da empresa é lenta** para se adaptar às necessidades das gerações mais jovens

Soluções de talentos:

Nos próximos três anos, minha empresa planeja investir mais em treinamento voltado para a tecnologia. **Porcentagem de entrevistados que concordam:**

70% AEC TOTAL

73% serviços de arquitetura

70% serviços de construção

76% energia e recursos naturais

68% prestadores de serviços de engenharia

Às vezes, o conhecimento dos recém-formados parece estar desatualizado em comparação com as nossas práticas industriais. ...Desenvolvemos tutoriais baseados no nosso próprio pool de patentes para **que os novos funcionários adquiram conhecimento sobre nosso desenvolvimento interno e patentes.**

MingLei Ma, Diretor do Instituto de Pesquisa em Engenharia, China Construction Eighth Engineering Division Corporation (CEEEDC)

A SUSTENTABILIDADE IMPULSIONA O VALOR COMERCIAL

Resumo intersetorial

A maioria dos líderes de negócios e especialistas disse que é importante que suas empresas atinjam as metas de sustentabilidade. **Quase 90% dos entrevistados disseram que sua indústria/organização faz mudanças para melhorar a sustentabilidade.** No entanto, apenas 17% concordam plenamente que se orgulham das iniciativas de sustentabilidade da sua empresa.

Sustentabilidade é uma boa decisão de negócios de longo prazo. Mais da metade também disse que se trata de uma boa decisão a curto prazo.

Além disso, quase 20% dos entrevistados disseram que **as medidas de sustentabilidade acabarão por representar uma parte substancial das receitas.**



Informações de arquitetura, engenharia e construção

Ações sustentáveis

Os entrevistados identificaram o que suas empresas estão fazendo para serem mais sustentáveis. AEC liderou o caminho nas seguintes ações:

Aumentar a quota de fontes de energia renováveis utilizadas **33%**

Ajudar os clientes a diminuir as emissões de carbono **29%**

Participar do financiamento de projetos de carbono **19%**

Diferentes grupos estão incentivando as organizações a criar e atingir metas de sustentabilidade:

82% disseram que **clientes** são influentes



73% disseram que **funcionários** são influentes



78% disseram que **o governo** é influente



76% disseram que **investidores** são influentes



Quando se fala em fazer progressos na descarbonização, um componente importante são os custos. Temos clientes que estão muito interessados em reduzir o carbono e que avaliam com precisão o custo das emissões, mas também temos clientes que ainda não estão nessa fase. **No fim das contas, reduções importantes de carbono poderão não ser implementadas se não forem também rentáveis.**

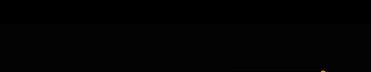
Dalton Ho, Líder Regional de Projeto Sustentável, Associado, Perkins & Will

DADOS DOS ENTREVISTADOS

2.489 participantes da pesquisa quantitativa

+ 76 participantes da entrevista

36% AEC arquitetura, engenharia e construção



D&M **36%** projeto e manufatura

M&E* **29%** mídia e entretenimento

APAC (Pacífico Asiático)

- Austrália 262
- China 215
- Índia 197
- Japão 220
- Coreia do Sul 110

Europa

- França 202
- Alemanha 254
- Itália 109
- Países Baixos 101
- Suécia 104
- Reino Unido 257

AMÉRICAS

- Canadá 107
- Estados Unidos 351

27% Empresa 1 a 19 funcionários

42% Empresa média, 20 a 4.999 funcionários

31% Empresa grande, mais de 5.000 funcionários

31% Experts

69% Líderes

59% Usuários da Autodesk

Acesse o relatório **State of Design & Make** completo, incluindo todos os termos de glossário e informações de pesquisa

[Leia o relatório completo](#)

* Os valores não somam 100% devido ao arredondamento.
Fonte: Autodesk, 2023 State of Design & Make, relatórios e dados de estudo