

Como as **infraestruturas** impulsionam o nosso mundo digital

Também usou o ChatGPT, o DeepSeek ou outra solução de inteligência artificial (IA) recentemente? À medida que a IA continua a transformar áreas significativas das nossas vidas e do nosso trabalho, e embora a trajetória exata desta transformação ainda não seja certa, parece evidente que vão surgir mais oportunidades à medida que cada vez mais pessoas forem usando estas tecnologias.

O panorama das infraestruturas digitais tem um papel central no apoio às economias e sociedades modernas, permitindo conectividade, transferência de dados e avanços tecnológicos. A necessidade imediata de desenvolvimentos em termos de centros de dados é clara, mas isso

é apenas a ponta do icebergue. A conectividade entre centros de computação e de armazenamento, bem como entre os utilizadores finais e os respetivos dispositivos, tem de evoluir a par da capacidade de produção de energia renovável e das redes de apoio a estes centros. Por si só, o mercado global de IA foi avaliado em 196,63 mil milhões de dólares em 2023, prevendo-se uma taxa de crescimento anual (CAGR) de 36,6% de 2024 a 2030,¹ o que é representativo da dimensão da transformação digital em curso.

Capacidade de computação e armazenamento

Recentemente, assistimos a desenvolvimentos significativos a

nível das infraestruturas digitais que apresentam várias oportunidades de investimento. Por exemplo, infraestruturas de redes de comunicações fixas e sem fios, com especial ênfase no espaço dos centros de dados e áreas adjacentes.

A aceleração da IA e da aprendizagem automática,



Maria Aguilar-Wittmann
Co-Head
Infrastructure Fund &
Co-Investments



Tilman Müller
Co-Head
Infrastructure Fund &
Co-Investment



COMO AS INFRAESTRUTURAS IMPULSIONAM O NOSSO MUNDO DIGITAL

juntamente com a adoção da computação na nuvem, tem sido um dos principais motores deste crescimento. Criou uma grande procura por capacidade de computação e armazenamento em várias aplicações, incluindo centros de dados em hiperescala, bem como instalações edge sensíveis à latência, que estão mais próximas do cliente. Embora o lançamento do DeepSeek R1 tenha atraído muitas das atenções, acredita-se que a necessidade de investimentos substanciais no domínio da IA não desapareceu. Tanto a Microsoft como a Meta reiteraram recentemente os seus compromissos em matéria de investimento em IA. E se o modelo da DeepSeek se revelar consideravelmente mais eficaz em termos de custos, poderá acelerar a adoção generalizada de aplicações de IA, tendo em conta casos novos e melhorados. O que também iria exigir mais investimento nas infraestruturas necessárias para apoiar a inferência da IA (o processamento dos pedidos dos utilizadores por modelos de IA treinados).

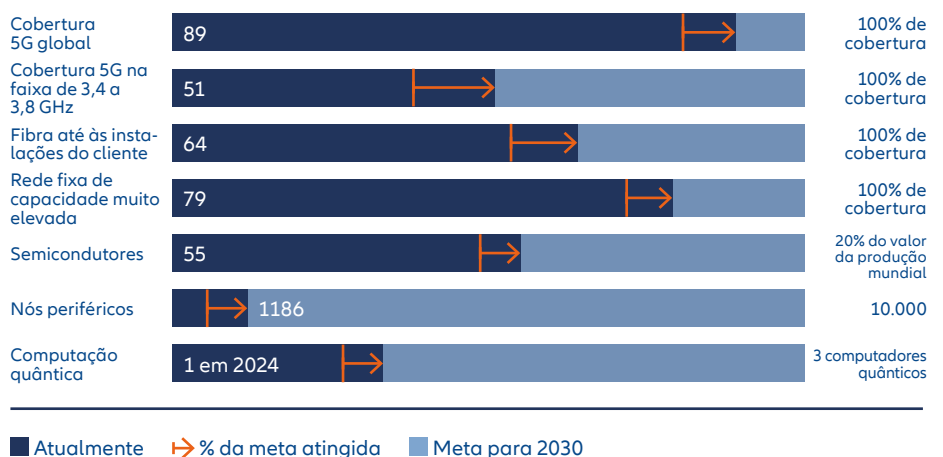
Uma questão à qual o ChatGPT (ou o DeepSeek) não consegue responder (ainda) é: que tecnologias individuais e áreas de aplicação vão prevalecer? Neste caso, as diferenças regionais em termos de possibilidades e vontade individual de adotar novas tecnologias também são significativas. Embora Ásia e África tendam a ser mais abertas a novas tecnologias, algumas partes da Europa estão atrasadas em termos de implementação de inovações, mas também têm uma maior preocupação com questões

de privacidade e proteção dos dados. Atualmente, a maioria dos investimentos em infraestruturas digitais é feita na Europa (cerca de 30%),² na América do Norte (cerca de 45%)² e em partes da região Ásia-Pacífico (cerca de 20%)². Os centros de dados, em particular, representaram quase 60%² do volume de negócios em 2024. Espera-se que esta tendência se mantenha em 2025, assim como o investimento contínuo em centros de dados (apesar do ruído

mais recente). No entanto, também poderão surgir oportunidades noutros subsetores. Segundo o relatório de 2024 da Comissão Europeia sobre o estado da Década Digital, apenas 64%³ dos agregados familiares têm acesso a fibra e a cobertura de 5G de alta qualidade estende-se apenas a 50%³ do território da UE (com base na faixa pioneira). O investimento necessário para atingir os objetivos de conectividade ascende a 200 mil milhões de euros.³

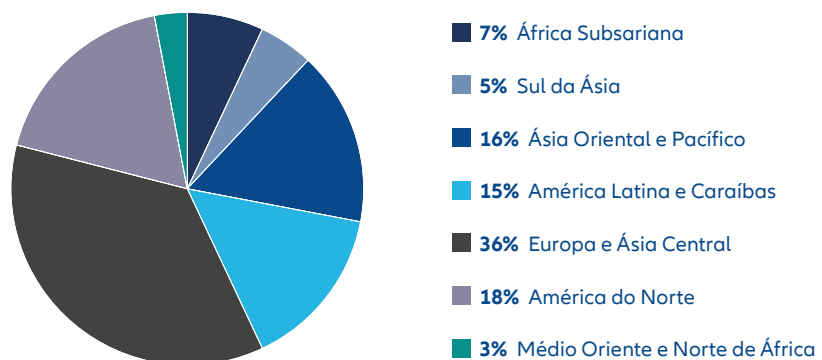
Avaliação do progresso até 2030

KPI da UE em 2024



Fonte: Relatório de 2024 sobre o estado da Década Digital, Comissão Europeia

Distribuição de pontos de troca de tráfego (IXP) por região (2022)



Ponto de troca de tráfego (IXP) = um ponto de troca de tráfego na Internet é uma localização através da qual os fornecedores de infraestruturas da Internet se ligam entre si para trocar e fornecer dados.

Fonte: Relatório de Progresso e Tendências Digitais 2023, Banco Mundial

Digitalização e descarbonização

Participar numa videoconferência, trabalhar remotamente ou fazer streaming à noite: mais digitalização exige mais energia. Tendo em conta estes desenvolvimentos, registou-se uma mudança notável no sentido da incorporação de preocupações de sustentabilidade na conceção e no desenvolvimento de infraestruturas digitais.

O elevado consumo de energia e as pegadas de carbono continuam a ser preocupações, uma vez que a procura de serviços digitais continua a crescer a um ritmo acelerado. Há uma ênfase cada vez maior na transição para fontes de energia renováveis e na implementação de soluções de arrefecimento para centros de dados amigas do ambiente. Este foco na sustentabilidade alinha-se com as tendências mais amplas de descarbonização e digitalização, destacando a necessidade de investimento em infraestruturas para satisfazer o aumento da procura por energia. Com operadores e clientes de infraestruturas digitais a procurarem soluções mais ecológicas e a competirem com outros setores, como os da energia e dos transportes, em termos de esforços de descarbonização, responder a estes desafios é cada vez mais importante. Empresas como a Google ou a Amazon procuram estabelecer acordos de fornecimento de energia verde com fornecedores de energias renováveis. Outra forma de responder a este desafio ambiental é continuar a desenvolver outras soluções de arrefecimento e de eficiência energética, que podem criar oportunidades de investimento.

Perspetivas para as infraestruturas digitais

O contexto macroeconómico global continua bastante favorável às infraestruturas digitais, sobretudo enquanto passamos por esta transformação rápida e contínua impulsionada pela IA. A IA vai precisar de ligações mais rápidas, com menor latência e mais seguras. Além disso, embora a IA exija cada vez mais em termos de infraestruturas digitais e respetivos investimentos, também tem

Ficha informativa

Infraestruturas digitais



Dimensão e crescimento do mercado

O mercado global de IA foi avaliado em 196,63 mil milhões de dólares em 2023, prevendo-se uma taxa de crescimento anual (CAGR) de 36,6% de 2024 a 2030.¹



Aumento do investimento

A despesa com infraestruturas de alojamento de dados cresceu 60% de 2018 a 2021 nos EUA, atingindo 41 mil milhões de dólares, ou 20% do total das despesas do setor das tecnologias da informação e comunicação (TIC).⁴



Crescimento de fornecedores de serviços na nuvem

Os investimentos dos fornecedores de serviços na nuvem em hiperescala ultrapassaram os 200 mil milhões de dólares em 2022, com um crescimento médio anual de 20% desde 2016.⁴



Limitações no investimento

Em 2022, os países de baixos e médios rendimentos atraíram quase 50 mil milhões de dólares de capital privado para centros de dados, mas enfrentam desafios como a instabilidade da rede elétrica e questões regulamentares.⁴



Solução energeticamente eficiente

A fibra ótica é reconhecida como a infraestrutura digital com o menor consumo energético, por isso, é uma escolha sustentável para uma conectividade preparada para o futuro. As redes de fibra ótica (FTTH) consomem até 2,6 vezes menos energia do que as redes FTTB (fibra até ao edifício).⁵

COMO AS INFRAESTRUTURAS IMPULSIONAM O NOSSO MUNDO DIGITAL

o potencial de impulsionar as mudanças necessárias de forma eficaz graças ao seu poder de inovação. A concretização destes avanços depende da existência de uma infraestrutura digital sólida e das respetivas interfaces. Em 2025, acreditamos que possa surgir mais concorrência nas áreas mais necessárias para o desenvolvimento da IA, como os centros de dados em

hiperescala. A digitalização varia de região para região, por isso, estamos convencidos de que uma abordagem global e diversificada é fundamental para que os investidores institucionais possam aproveitar as oportunidades onde quer que elas surjam.

Fontes

- 1) Artificial Intelligence Market Size, Share, **Growth Report 2030** (grandviewresearch.com)
- 2) Inframation, com base nos volumes de transações globais para infraestruturas digitais em 2024
- 3) **Comissão Europeia: Relatório de 2024 sobre o estado da Década Digital**
- 4) Relatório de Progresso e Tendências Digitais, Grupo Banco Mundial. **Relatório de Progresso e Tendências Digitais 2023** (worldbank.org)
- 5) Estudo do Prof. Dr. em Engenharia Kristof Obermann, Universidade Técnica de Hesse, encomendado pela BREKO. **Glasfaser ist die digitale Infrastruktur mit dem geringsten Stromverbrauch** (brekoverband.de)

O investimento no Fundo envolve riscos. Os investimentos e o rendimento obtido poderão oscilar para cima e para baixo, dependendo dos valores ou previsões existentes no momento do investimento e, portanto, poderá não recuperar o seu investimento na íntegra. O desempenho anterior não garante resultados futuros. Comunicação promocional. Nest documento são apenas para fins ilustrativos e não constituem recomendação ou solicitação para comprar ou vender qualquer título em particular.

O investimento no Fundo envolve riscos. Os investimentos no Fundo e o rendimento obtido poderão oscilar para cima e para baixo, dependendo dos valores ou previsões existentes no momento do investimento e, portanto, poderá não recuperar o seu investimento na íntegra. Os pontos de vista e opiniões expressas neste documento refletem o entendimento da sociedade gestora na data da publicação e estão sujeitos a alterações a qualquer momento e sem aviso prévio. Os dados facultados neste documento provêm de várias fontes e são considerados corretos e fiáveis na data da publicação. Prevalecerão os termos de qualquer oferta ou contrato subjacente que tenha sido ou venha a ser celebrado. Este material promocional foi elaborado pela Allianz Global Investors GmbH, www.allianzgi.com, uma sociedade de investimento de responsabilidade limitada, constituída na Alemanha, com sede em Bockenheimer Landstrasse 42-44, 60323 Frankfurt/M, com número de registo no tribunal local de Frankfurt/M, HRB 9340, autorizada pelo Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (www.bafin.de). O resumo dos direitos dos investidores está disponível em inglês, francês, alemão, italiano e espanhol em <https://regulatory.allianzgi.com/en/investors-rights>. Não é permitida a duplicação, publicação ou transmissão do conteúdo deste documento, independentemente da forma de transmissão considerada.