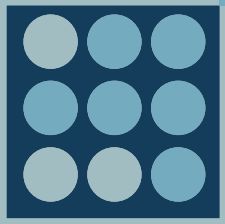




IA e os ODS na América Latina e no Caribe



TÍTULO

IA e os ODS na América Latina e no Caribe

EDITOR

CAF

PRESIDÊNCIA EXECUTIVA

Sergio Díaz-Granados, presidente

VICE-PRESIDÊNCIA CORPORATIVA DE PROGRAMAÇÃO ESTRATÉGICA

Christian Asinelli, vice-presidente

GESTÃO DE INFRAESTRUTURA FÍSICA E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Antonio Silveira, gerente

GESTÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Mauricio Agudelo, diretor

AUTORES

Jean García Periche e Cristina Martínez Pinto, *bolsistas Stimson*

EQUIPE CAF

Enrique Zapata, Camilo Cetina, Eduardo Chomali,
Maria Fernanda Arciniegas, Paola Ferrero

EQUIPE DA MICROSOFT

Daniel Korn, Max Scott, Andrés Rengifo

GESTÃO EDITORIAL

Dirección de Comunicación Estratégica

PROJETAR

Humaga | www.humaga.com.ar

© Direitos autorais © 2024 Corporação Andina de Fomento.

Esta publicação está sujeita à Licença Creative Commons
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional
(CC BY-NC-ND 4.0).

As ideias e abordagens contidas nesta edição são de responsabilidade
exclusiva de seus autores e não comprometem a posição oficial da CAF.

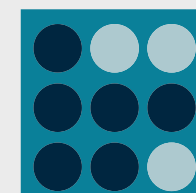
Os termos utilizados e a apresentação dos dados que neles aparecem
não implicam qualquer posição por parte da CAF sobre o status legal
de países, territórios, cidades ou regiões ou em relação às suas
autoridades, fronteiras ou limites.

Acesso aberto sob a Licença Creative Commons
Atribuição-NãoComercial-SemDerivação 4.0 Internacional

(CC-BY-NC-ND 4.0). Para ver uma cópia desta licença,
visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Índice

Abreviaturas _____	4
Prólogo _____	5
Introdução _____	6
Contexto _____	7
Estudos de caso _____	8
Saúde e bem-estar	
Disparidades de gênero	
Governança	
Indústria e inovação	
Parcerias para atingir os objetivos	
Turismo sustentável	
Conclusões e recomendações _____	24
Referências _____	28





Abreviaturas

AGESIC

Agência para o Governo
Electrónico e a Sociedade da
Informação e do Conhecimento

ALIA

Academia Latino-Americana
de Inteligência Artificial

ALC

América Latina e Caribe

BID

Banco Interamericano de
Desenvolvimento

CEPAL

Comissão Econômica para a
América Latina e o Caribe

DTI

Destinos Turísticos Inteligentes

IA

Inteligência Artificial

OCDE

Organização para a Cooperação
e Desenvolvimento Econômico

ODS

Objetivos de Desenvolvimento
Sustentável

ONU

Organização das Nações Unidas

SEGITTUR

Secretaria de Estado do Turismo
de Espanha

SICA

Sistema de Integração
Centro-Americana

SNIS

Sistema Nacional Integrado
de Saúde

STI

Sistemas de Turismo Inteligente

UNESCO

Organização das Nações Unidas
para a Educação, a Ciência e
a Cultura

Prólogo

IA e os ODS: Um Caminho para o Futuro

Nos rápidos avanços tecnológicos de nossa era, a Inteligência Artificial emergiu como uma força transformadora com o potencial de impactar todas as esferas da vida humana. Sua influência vai além da mera automação de processos, pois já está trazendo mudanças em áreas essenciais como saúde, educação, formulação de políticas e sustentabilidade ambiental.

A América Latina e o Caribe enfrentam atualmente o desafio de abordar com sucesso uma tripla transição: verde, digital e energética, com ênfase no desenvolvimento humano.

IA e os ODS na América Latina e no Caribe é uma exploração abrangente de como essa tecnologia pode ser um aliado crucial na superação dos desafios do desenvolvimento sustentável.

Através de uma abordagem multidisciplinar e estudos de caso relevantes, a publicação ilustra como os sistemas de IA estão sendo aplicados estrategicamente em setores-chave para abordar alguns dos desafios mais urgentes que nossa sociedade enfrenta. Desde a melhoria dos cuidados de saúde e a promoção da igualdade de gênero até a redução da pobreza e a proteção do meio ambiente, a IA é apresentada como uma ferramenta poderosa que, gerida com visão, responsabilidade e inovação, pode contribuir significativamente para o avanço dos ODS e das ações derivadas do Pacto para o Futuro.



Sergio Díaz-Granados
Presidente Executivo do CAF -
Banco de Desenvolvimento
da América Latina e Caribe

Os autores não apenas destacam as oportunidades que a IA oferece, mas também abordam os desafios éticos e sociais que acompanham sua implementação. Em um contexto global onde a tecnologia avança a passos largos, é essencial que todas as pessoas—independentemente de sua localização geográfica—tenham as habilidades e o acesso necessários para prosperar em uma economia digital habilitada por IA. Isso é de extrema importância para nossa região, dada a necessidade de integrar a inovação tecnológica com ações para enfrentar a emergência climática, fechar lacunas sociais e acelerar a transição energética.

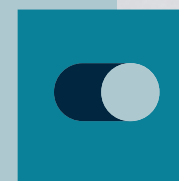
A parceria entre o CAF e a Microsoft é fundamental para impulsionar a agenda de transformação digital na América Latina e no Caribe. Através dessa colaboração, buscamos melhorar a qualidade de vida dos cidadãos da região, promovendo governos mais ágeis, transparentes e inovadores. Temos o compromisso de fazer mais e melhor para enfrentar os desafios do futuro e aproveitar as oportunidades que a transformação digital oferece à nossa sociedade.

Agora, o convite é para desfrutar desta leitura e refletir sobre os aprendizados compartilhados. Este será o ponto de partida para implementar ações que permitam tirar o maior proveito possível da IA como um dos motores de um desenvolvimento sustentável e equitativo.

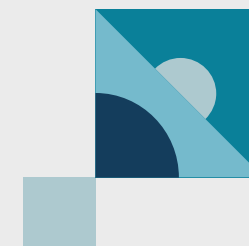
Introdução

A inteligência artificial (IA) é uma das tecnologias mais influentes desta era e espera-se que impacte direta ou indiretamente a vida pública nos próximos 5 a 10 anos. Devido a esse potencial, os governos de todo o mundo querem aproveitá-lo de maneira positiva, ao mesmo tempo em que buscam proteger as pessoas das possíveis consequências negativas que podem ocorrer se o desenvolvimento e a implementação da tecnologia não forem gerenciados com responsabilidade.

A IA pode desempenhar um papel fundamental no avanço dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) na América Latina e no Caribe (ALC) e no mundo. A IA pode contribuir para enfrentar os desafios sociais, como melhorar os cuidados de saúde, promover a igualdade de gênero, reduzir a pobreza e a desigualdade e contribuir para a proteção ambiental. Nesse sentido, os estudos de caso apresentados nesta nota destacam como os sistemas de IA podem contribuir para o avanço dos ODS e, assim, para a resolução dos desafios atuais que a sociedade enfrenta. Esses casos abrangem diferentes temas transversais, como gênero, inclusão, inovação, acessibilidade e governança de atores no ecossistema digital, ao mesmo tempo em que se concentram em exemplos de setores-chave, como saúde, educação e turismo, que ilustram como essa tecnologia está sendo estrategicamente aproveitada.



Contexto



Os ODS da ONU são um conjunto de 17 objetivos globais adotados por seus Estados-Membros em 2015 como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Os ODS visam acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir paz e prosperidade para todas as pessoas até 2030.

As metas estão interconectadas, cobrem uma ampla gama de arestas e envolvem uma série de parcerias importantes para promover seu cumprimento, que inclui e aborda de forma interseccional questões como pobreza, fome, saúde, educação, igualdade de gênero, água potável e saneamento, energia limpa e acessível, trabalho decente e crescimento econômico, indústria, inovação e infraestrutura, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, ação climática, vida abaixo da água, vida na terra, paz, justiça e força institucional.

Além disso, no contexto de promover a IA de forma responsável, é importante priorizar que as pessoas tenham as habilidades para prosperar em uma economia digital habilitada pela IA, incluindo o setor privado, o setor público, organizações sem fins lucrativos, empreendedores e outras organizações essenciais para a transformação digital.

Na ALC, existem diretrizes como os Princípios de IA da OCDE publicados em 2019, a Recomendação sobre a Ética da IA publicada pela UNESCO em 2021, a Declaração de Santiago¹ para promover a inteligência artificial ética na ALC, assinada por 20 países da região, e a recente Declaração de Montevideu² para a construção de uma abordagem regional para a governança da IA com um roteiro regional assinado por 15 países, que estabelece grupos de trabalho focados em vários eixos temáticos, facilitadores e instrumentos-chave para enfatizar a importância de aprofundar o diálogo e abordar o uso da IA, na perspectiva das pessoas e do interesse público. Dessa forma, os ODS fornecem uma estrutura para enfrentar desafios compartilhados e promover o desenvolvimento sustentável na região.

1 Resultado da primeira “Cúpula Ministerial e de Autoridades de Alto Nível sobre a Ética da Inteligência Artificial na América Latina e no Caribe”, Santiago, Chile, 24 de outubro de 2023.

2 Resultado da segunda “Cúpula Ministerial e de Autoridades de Alto Nível sobre a Ética da Inteligência Artificial na América Latina e no Caribe”, Montevideu, 4 de outubro de 2024.

Estudos de caso

Os estudos de caso a seguir destacam a ligação entre a IA e o avanço dos ODS na ALC e em outras regiões, contextualizando a importância de cada tópico, exemplos da região e lições aprendidas.

Saúde e bem-estar

Existem diferentes projetos em nível global e na ALC que ilustram os possíveis usos da IA no setor de saúde e bem-estar com foco no interesse público, com desafios que devem ser considerados para garantir a mitigação de riscos que podem impactar desproporcionalmente grupos vulneráveis. Esses exemplos vão desde a automação de tarefas relacionadas à operação e atendimento hospitalar, orientação médica por meio de agentes conversacionais, melhorias nos processos de sistematização das informações do paciente, oportunidades de influenciar a formação médica, até o uso de sistemas de IA para a detecção e prevenção oportuna de doenças.

Por que esse tópico é importante?

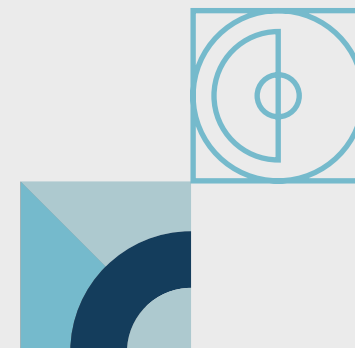
A saúde é um dos campos em que a IA tem se mostrado muito promissora, juntamente com os desafios sociotécnicos relacionados ao treinamento de dados e ao envolvimento de pessoal médico especializado para aproveitar essa tecnologia. Estima-se que os investimentos globais em IA neste setor estejam próximos de US\$ 36 bilhões até 2025, representando um crescimento de 50% em relação a 2018 (De Cecco, 2021). ODS 3: boa saúde e bem-estar visa garantir uma vida saudável e promover o bem-estar de todas as pessoas, independentemente da idade, por isso a IA se apresenta como uma ferramenta que oferece diferentes possibilidades de contribuir para o avanço desse objetivo.

Exemplos de LAC

O CAF está financiando um programa de telemedicina em El Salvador que beneficiará mais de 4 milhões de pessoas. O financiamento visa tanto o desenvolvimento de infraestrutura digital e física, quanto o fortalecimento das capacidades de mais de 1.000 profissionais do sistema de saúde salvadoreño. O projeto se concentra especificamente em cuidados abrangentes e de qualidade na primeira infância e integração de gênero, em linha com o ODS 1: erradicação da pobreza, ODS 3: boa saúde e bem-estar, e ODS 9: indústria, inovação e infraestrutura.

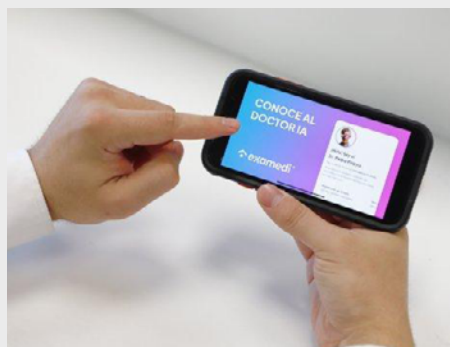
No México, a Associação para Evitar a Cegueira, a Microsoft e a Business Data desenvolveram uma solução tecnológica para identificar casos de retinopatia em bebês prematuros, com a câmera de um celular é possível tirar fotos da retina do bebê e por meio de um algoritmo de IA processar a imagem para detectar padrões e determinar se há um caso presente. Por sua vez, o Governo de Jalisco também desenvolveu um caso de uso no campo da retinopatia diabética, posicionando-se como pioneiro no uso da IA no setor de saúde pública a partir de uma perspectiva ética e responsável, o que lhe rendeu o reconhecimento do IRCAI e da UNESCO como uma das 100 abordagens globais para o desenvolvimento sustentável e o benefício da humanidade.

Outro exemplo é apresentado pela Agência de Governo Eletrônico e Sociedade da Informação e do Conhecimento (AGESIC) do Uruguai, que, há mais de uma década, promove o desenvolvimento de prontuários eletrônicos em seu Sistema Nacional Integrado de



Saúde (SNIS), interoperáveis entre instituições e em todo o território, avançando na telemedicina assistida em sistemas de IA para reduzir a carga de trabalho repetitiva do corpo clínico (De Cecco, 2021). Do ponto de vista do setor empreendedor, o ecossistema de *healthtech* na ALC tem experimentado um crescimento acompanhado de financiamento de diferentes fundos de capital (Alves, 2023).

No Chile, empresas como a Examedi oferecem serviços que integram grandes modelos de linguagem (LLMs) como o GPT-4, da empresa OpenAI, para orientar os pacientes, democratizando o uso dessa tecnologia (Bellido, 2023). Da mesma forma, com o *serviço Doctor AI*, pretendem oferecer interpretações e recomendações médicas, o que promete uma personalização dos serviços, de acordo com os diferentes históricos médicos. No entanto, este caso de uso destaca a importância de abordar os riscos éticos associados às informações recomendadas por modelos baseados em dados de treinamento que muitas vezes são limitados e podem até apresentar informações de forma convincente, mas infundada, bem como a importância de proteger os dados pessoais e tratá-los com sensibilidade, uma vez que seu uso pode ter um impacto na acessibilidade do seguro de saúde.



Fotografia de Jonathan Durán.
Retirado do Financial Journal (2024)

Os riscos éticos podem ser abordados e gerenciados por meio de diferentes ações, desde a proteção legal de dados até iniciativas promovidas pelo setor público e privado em termos de auditorias algorítmicas e avaliações de impacto de IA, que consideram riscos potenciais e estratégias específicas para mitigá-los.

O que aprendemos

A era da digitalização acelerou com a pandemia, de modo que as políticas públicas de saúde assumiram um papel central nas agendas digitais das administrações públicas, com aplicativos e ferramentas digitais que buscam aprimorar e democratizar o acesso a serviços de saúde de qualidade, com uma abordagem preventiva, baseada na análise de dados e na interoperabilidade dos sistemas.

Nesse sentido, a IA sob a ótica da mitigação de riscos promete resultados para o avanço do ODS 3: boa saúde e bem-estar, desde que o desenvolvimento de habilidades e treinamento adequado sejam priorizados para que seu uso aprimore as experiências humanas.

Desde que o desenvolvimento e o uso da tecnologia sejam gerenciados de forma responsável, respeitando a privacidade dos dados, de acordo com a recomendação da UNESCO sobre a ética da IA para promover a inclusão e reconhecer a diversidade de gênero e a equidade étnico-racial (Bagolle, et al., 2022), será possível promover uma mudança de paradigma para os cuidados preventivos, ancorada na formação do capital humano em competências digitais, com base em dados e com foco em populações vulneráveis.

Disparidades de gênero

Pesquisas recentes apresentam tendências para o futuro do trabalho e descrevem as novas habilidades mais procuradas na era digital. No entanto, há análises que também apontam para a necessidade de desenvolver ações para fechar as lacunas de acesso e representação para acessar tais empregos (WEF, 2023), bem como para abordar a existência de vieses algorítmicos e a falta de inclusão de perspectivas tanto de mulheres quanto de pessoas pertencentes à comunidade LGBTQ+ na ideia, desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de IA.

Por que esse tópico é importante?

A IA, como uma tecnologia de uso geral, oferece potencial transformador aplicável a qualquer setor, tanto na forma de novos produtos e serviços quanto de melhorias de processos. Ao mesmo tempo, de forma transversal, apresenta desafios associados às implicações que seus usos podem ter em determinados grupos populacionais ou à possibilidade de aumentar desigualdades sistêmicas. Nesse sentido, o ODS 5 aponta para a igualdade de gênero e, especificamente, a meta 5.b para melhorar o uso de tecnologias facilitadoras, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres.

Exemplos de LAC

Na ALC, a Rede Feminista de Inteligência Artificial, promovida pela Alliance for Inclusive Algorithms (A+ Alliance) tem uma de suas comunidades mais ativas. São ativistas, pesquisadores, cientistas sociais e de dados que, por meio de suas áreas de especialização, estão desenvolvendo projetos de pesquisa inovadores que abordam de forma abrangente a importância de integrar a perspectiva de gênero no ciclo de vida dos sistemas de IA, contribuindo para o avanço dos diferentes ODS da Agenda 2030³. Os avanços alcançados por meio dos diferentes projetos promovidos pela rede são significativos, pois, além de ter criado uma agenda de pesquisa feminista para a região (Krishnan, et al., 2022), tem contribuído com propostas inovadoras que buscam corrigir as desigualdades históricas.



Inteligencia Artificial Feminista

No âmbito da Aliança A+, projetos como o AymurAI, desenvolvido pela Data Género na Argentina, propõem ferramentas de automação para a reforma judicial⁴ feminista, enquanto no Chile, a SOF+AI propõe o desenvolvimento de um sistema de orientação de

³ A Aliança A+ para Algoritmos Inclusivos e financiada pelo IDRC é uma iniciativa que busca contribuir para o desenvolvimento de capacidades de inovação e pesquisa-ação crítica em nível regional [site] <https://aplusalliance.org/fair-lac/>

⁴ AymurAI | Medindo a violência de gênero na América Latina <https://aplusalliance.org/feminist-ai-research-network/feminist-ai-papers/>



Proposta La Independiente

reclamações e respostas baseado em um protótipo de *chatbot* feminista⁵.

No México, do PIT Policy Lab e em aliança com o Laboratório de Inovação Cidadã da UNAM, o Laboratório de IA Cívica da Northeastern University e o Puentech Lab, a proposta **La Independiente** se concentrou na prototipagem de um centro de conhecimento e conexão para trabalhadores latino-americanos no espaço de trabalho coletivo, trazendo-lhes ferramentas para seu desenvolvimento profissional e para criar comunidade⁶.

Além da Rede Feminista de IA, existem iniciativas regionais que marcaram um marco na colaboração entre os atores do ecossistema.

Tudo isso com a prioridade de que as funcionalidades sirvam de suporte aos funcionários envolvidos e não levem a decisões automatizadas sem supervisão humana⁷.

Outro exemplo foi impulsionado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), por meio do AI for Equity Global Challenge, que apoiou um consórcio de organizações internacionais, incluindo ITAD, Women in Digital Transformation, PIT Policy Lab e Athena Infonomics, para trabalhar com o governo do estado de Guanajuato, no México na identificação e mitigação do viés de gênero em um sistema de alerta precoce para retenção escolar.



IA equitativa:
Caso Guanajuato (2023)

Um exemplo disso é a colaboração do CAF, da UBATEC, da Universidade de Buenos Aires e do Laboratório de Inteligência Artificial da Universidade de Córdoba (IALAB) em duas áreas:

1. facilitar o processo de denúncia de mulheres, melhorar a gestão de dados e oferecer atendimento de qualidade às vítimas em todas as entidades competentes para o recebimento de denúncias, evitar a revitimização; e
2. aumentar a eficiência e agilizar a tomada de decisões relacionadas a medidas em resposta a denúncias apresentadas por mulheres, por meio da detecção e apresentação simplificada de informações aos juízes.

⁵ Sof.IA é um assistente virtual para fornecer suporte e recursos contra a violência digital de gênero <https://sofiachat.cl/>

⁶ <https://www.laindependent.net>

O que aprendemos

A agenda feminista de IA está se fortalecendo na região. No entanto, existem inúmeros desafios a serem superados para que os projetos passem da pesquisa e prototipagem para a implementação e escala, incluindo: a escassez de fontes de financiamento –além dos estágios iniciais– e a integração da perspectiva de gênero em diferentes setores, independentemente da execução de projetos focados exclusivamente em questões de gênero. Por isso, avançar no ODS 5 em direção à igualdade de gênero é uma tarefa que requer intencionalidade, formação contínua do capital humano, conscientização e capacitação em gênero e interseccionalidade e financiamento.

⁷ UBATEC, UBA, IALAB e CAF 2024, a serem publicados.

Governança

A IA também tem potencial transformador para a administração pública, tanto para inovar na prestação de novos serviços, quanto para melhorar os processos existentes, tornando-os mais eficientes, acessíveis e eficazes. Nesse contexto, o ODS 16 se concentra na promoção do acesso à justiça para todas as pessoas e na construção de instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis⁸, tarefa na qual essa tecnologia pode contribuir.

Por que esse tópico é importante?

A importância da integração da IA na administração pública reside em sua capacidade de agilizar processos, reduzir custos e otimizar a alocação de recursos, bem como na possibilidade de personalizar e melhorar a prestação de serviços públicos com base em dados e análises preditivas e de tendências, o que fortalece as capacidades antecipatórias dos governos. Diferentes plataformas baseadas em IA oferecem acesso 24 horas por dia, 7 dias por semana, a serviços públicos, tornando-os universalmente acessíveis, mesmo para pessoas que residem em áreas remotas. Da mesma forma, ao quebrar as barreiras linguísticas e oferecer serviços em vários idiomas e formatos, essa tecnologia pode

8 O Objetivo 16 visa promover sociedades pacíficas e inclusivas, facilitar o acesso à justiça para todas as pessoas e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/>

permitir serviços públicos mais inclusivos, beneficiando especialmente grupos vulneráveis.

Exemplos de LAC

A GENIA, uma corporação de benefício público (PBF por sua sigla em inglês) com a missão de incluir a ALC no desenvolvimento global da IA, está liderando um esforço pioneiro para promover a participação dos cidadãos por meio de seu⁹ uso.

O projeto CiudadanIA implementa um sistema de interação cidadã baseado em IA que coleta dados representativos da população para o treinamento dessa ferramenta em serviços públicos. O CiudadanIA prioriza a identificação das necessidades e objetivos das pessoas, entendendo quais informações são mais relevantes para elas.

Desta forma, a GENIA utiliza os dados e informações coletados para avaliar os principais obstáculos que enfrentam na concepção de serviços públicos focados em suas necessidades. A CiudadanIA está diretamente alinhada com a meta 16.7 do ODS 16¹⁰, que busca garantir decisões inclusivas, participativas e representativas em todos os níveis de governo. Ao combinar a interação do cidadão com os sistemas de IA, as capacidades antecipatórias são desenvolvidas e

9 GENIA - Grande Estratégia Regional para a Inteligência Artificial. (nd).
<https://www.genia.ai/>

10 A paz, a transparência, a responsabilização e o Estado de direito são elementos indispensáveis para alcançar o desenvolvimento sustentável.
<https://agenda2030lac.org/es/ods/16-paz-justicia-e-instituciones-solidas>



a alocação de recursos é otimizada. Isso não apenas ajuda a melhorar a satisfação das pessoas, mas também permite que os governos usem seus recursos com mais eficiência, economizem custos e tomem decisões mais informadas para enfrentar diferentes desafios sociais de forma mais eficaz.

Além do exemplo acima, o conceito de “governo inteligente” promovido pela GENIA ganha vida com Taína, uma IA inovadora de texto e voz na República Dominicana que busca melhorar a relação entre os cidadãos e seus governos¹¹. Ao facilitar o processamento de serviços públicos por meio de um assistente virtual, desde a renovação de documentos até a notificação de incidentes, Taína não apenas torna esses processos mais acessíveis e eficientes para todas as pessoas, mas também reflete um compromisso com a adaptação cultural e linguística de soluções tecnológicas, reconhecendo as particularidades do espanhol latino-americano e garantindo que ninguém seja deixado para trás na era da transformação digital¹².

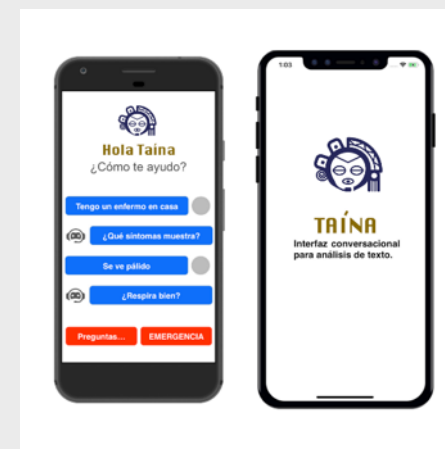
11 Governo lança estratégia de IA e apresenta Taína, tecnologia que ajudará os cidadãos a prever a corrupção do Estado. <https://www.diariolibre.com/actualidad/nacional/2023/10/11/gobierno-presenta-estrategia-de-inteligencia-artificial/2489157>

12 A implementação da Estratégia Nacional de Inteligência Artificial está contida no decreto 498-23 <https://lapuertadigital.com/gobierno-buscara-identificar-actos-de-corrupcion-mediante-el-uso-de-la-inteligencia-artificial/>

Essa rede interoperável de agentes de IA para o setor público, operando por meio do assistente virtual, representa os princípios da meta 16.10 do ODS 16, que enfatiza a importância do acesso público à informação e a proteção das liberdades fundamentais¹³.

Em outro exemplo, o Ministério Público da Cidade Autônoma de Buenos Aires empreendeu um projeto transformador ao desenvolver o PROMETEA, um sistema pioneiro que integra a IA ao processo judicial com o objetivo de automatizar a redação de decisões judiciais (Estévez, et al., 2020). Essa ferramenta, que se baseia em casos análogos com precedentes judiciais estabelecidos, automatizou tarefas repetitivas e permitiu o uso de IA para a elaboração automática de pareceres jurídicos. O impacto desta solução tecnológica na eficiência dos processos judiciais tem sido notório, apresentando reduções significativas nos tempos de resolução de vários procedimentos. Por exemplo, a ferramenta conseguiu reduzir o tempo necessário para resolver um contrato de 90 minutos para 1 minuto e de 167 dias para 38 dias o tempo necessário para convocar o processo de julgamento, entre outros avanços (Estévez, et al., 2020).

13 ODS 16.10: Garantir o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais. <https://ocm.icrom.org/es/sdgs/ods-16-paz-justicia-e-instituciones-solidas/ods-1610-garantizar-el-acceso-publico-la?page=5>



Taína, iniciativa GENIA (2024)

A contribuição da PROMETEA para o sistema de justiça reside não apenas na otimização dos processos, mas também em sua possível replicabilidade e influência na região alinhada com a meta 16.3, que promove o Estado de Direito nos níveis nacional e internacional e garante a igualdade de acesso à justiça para todas as pessoas¹⁴. Sua implementação está diretamente alinhada com os esforços para promover um acesso mais igualitário à justiça. Ao automatizar a elaboração de pareceres e reduzir os tempos de tramitação, esta ferramenta permite uma tramitação mais ágil e eficiente das questões judiciais, contribuindo para a redução da acumulação de ficheiros e tempos de espera das pessoas.

Na Colômbia, um projeto semelhante foi promovido pelo Tribunal Constitucional para tornar mais eficiente o processo de seleção de casos de proteção judicial de direitos fundamentais¹⁵.

14 ODS 16.3: Promover o Estado de Direito e garantir a igualdade de acesso à justiça.

<https://ocm.iccrom.org/es/sdgs/ods-16-paz-justicia-e-instituciones-solidas/ods-163-promover-el-estado-de-derecho-y-garantizar>

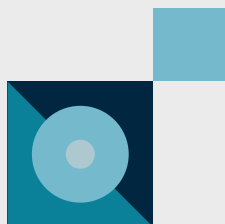
15 O objetivo do sistema é classificar ou rotular as sentenças tuteladas com base em categorias previamente definidas e codificadas. Como resultado, apresenta as informações em fichas de resumo que indicam a concordância ou não das categorias em um texto.

<https://ia.derechosdigitales.org/casos/colombia-pretoria/>

O que aprendemos

Esses exemplos ilustram a diversidade de aplicações da IA no contexto das administrações públicas na ALC, desde a melhoria dos processos internos até a facilitação da interação com as pessoas e a personalização dos serviços públicos. No entanto, como mencionado no caso de uso de gênero, para que os projetos passem da pesquisa e prototipagem para a implementação em larga escala, existem desafios significativos, como a necessidade de financiamento contínuo, contextualização e adaptação cultural de soluções tecnológicas, bem como a necessidade de manter um diálogo aberto e participativo com os cidadãos para sua concepção.

Da mesma forma, a dimensão ética apresenta desafios relevantes, uma vez que é necessário considerar como o uso de sistemas de IA pode exacerbar as desigualdades e impactar os direitos humanos por meio de decisões, recomendações e previsões automatizadas que podem afetar desproporcionalmente grupos vulneráveis. Para superar esses desafios, a estreita colaboração entre o setor público, o setor privado, as organizações da sociedade civil e as instituições acadêmicas será uma prioridade para garantir que o poder transformador dessa tecnologia seja aproveitado em benefício da sociedade.



Indústria e inovação

A IA tem o potencial de transformar indústrias inteiras, tornando-as mais eficientes, sustentáveis e capazes de atender às necessidades de uma população crescente. O ODS 9: indústria, inovação e infraestrutura, e o ODS 12: produção e consumo responsáveis, são fundamentais para impulsionar o crescimento econômico sustentável, facilitar o desenvolvimento industrial e promover inovações em benefício do interesse público.

Por que esse tópico é importante?

Hoje, a IA é vista como um “novo fator de produção” que transcende os fatores tradicionais de capital e trabalho, oferecendo o potencial de alterar os fundamentos do crescimento em nações ao redor do mundo. Essa tecnologia introduz novos métodos de automação, otimização de processos e tomada de decisão, o que facilita o aumento da produtividade e exerce uma influência considerável em várias áreas econômicas¹⁶. Por esse motivo, a ONU identificou a IA como uma ferramenta crucial para alcançar os ODS¹⁷.

Da mesma forma, a aliança estratégica entre a GENIA e o Clube de Inovação, com o apoio da Rede Latino-Americana de Clubes de Inovação (RELACI), destaca a importância do setor privado na promoção da inovação

¹⁶ Accenture. “Inteligência Artificial, o futuro do crescimento”.
<https://dl.icdst.org/pdfs/files2/2aea5d87070f0116f8aaa9f545530e47.pdf>

¹⁷ Cúpula Global AI for Good <https://aiforgood.itu.int/>

e adoção tecnológica na região¹⁸. Ao trabalhar no âmbito do #YoSoyFuturo Hub, é promovido o desenvolvimento de competências relevantes para a Quarta Revolução Industrial, alinhando-se diretamente com o ODS 9, procurando melhorar a infraestrutura do conhecimento e fomentar uma cultura de inovação e desenvolvimento tecnológico¹⁹.

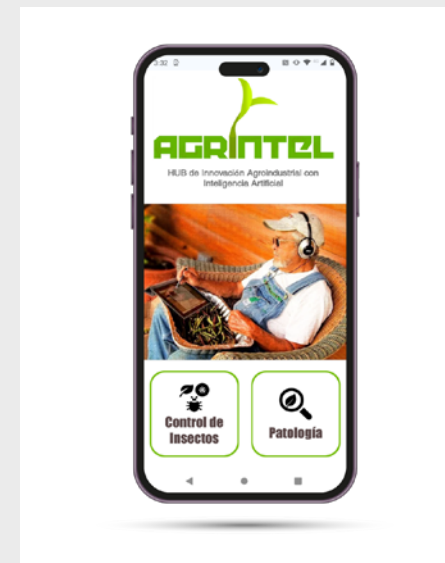
Exemplos de LAC

No setor agroindustrial, o projeto Agrindel, promovido pela GENIA em colaboração com o Ministério da Indústria, Comércio e MPMEs (MICM) da República Dominicana, representa um esforço para transformar a agricultura tradicional em um agronegócio moderno e tecnologicamente avançado²⁰. Ao focar na aplicação da IA para otimizar processos produtivos, por meio da criação de grandes bancos de dados que permitem a

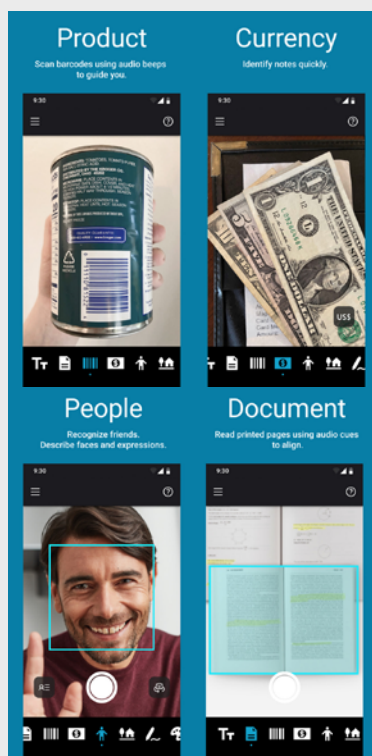
¹⁸ A aliança estratégica capacitará o setor privado na criação de um ecossistema latino-americano de inteligência artificial.
https://listindiario.com/la-vida/20240226/colaboracion-busca-transformar-industria-4-0_797208.html

¹⁹ O acordo inclui o desenvolvimento de eventos, seminários, workshops e atividades de formação
<https://www.genia.ai/post/genia-y-el-club-de-innovacion-rd-anuncian-colaboracion-para-transformar-la-industria-4-0>

²⁰ O objetivo é desenvolver um ecossistema de inovação agroindustrial que contribua para a transição da agricultura tradicional para o agronegócio, por meio de uma plataforma de pesquisa e desenvolvimento (P+D), baseada no estudo e implementação de tecnologias avançadas
https://listindiario.com/economia/20240220/micm-genia-acuerdan-establecimiento-primer-hub-innovacion-agroindustrial_796409.html



Agrintel, iniciativa GENIA (2024)



Seeing AI, aplicativo desenvolvido por Microsoft (2024)

geração de modelos preditivos baseados em aprendizado de máquina, a Agrintel aborda diretamente diversos aspectos do ODS 9, especialmente no que diz respeito à promoção da industrialização sustentável e fomento à inovação. Nesse sentido, a adoção da IA na agricultura pode não apenas melhorar significativamente a eficiência e a sustentabilidade desse setor, mas também tem o potencial de aumentar a renda dos produtores agrícolas e diversificar as exportações, contribuindo para a resiliência econômica e o desenvolvimento sustentável da região²¹.

Também é importante observar que a IA também tem o potencial de capacitar pessoas com deficiência. O ODS 9 busca “aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação”. Nesse contexto, um exemplo proeminente de inovação industrial é o Seeing AI, um aplicativo criado pela Microsoft. Essa ferramenta utiliza tecnologias de visão computacional para reconhecer e nomear pessoas e objetos, fornecendo uma descrição auditiva dos mesmos para pessoas com deficiência visual, facilitando assim sua interação com o ambiente.

21 O acordo também promoverá oportunidades de emprego. <https://eldia.com.do/pais-tendra-el-primero-hub-de-innovacion-agroindustrial/>

O que aprendemos

A promessa da IA no setor industrial é enorme, pois tem o potencial de impulsionar o crescimento do PIB, especialmente em regiões como América do Norte e China, onde a adoção de tecnologias de IA deve se traduzir em melhorias na produtividade e inovação de produtos, atingindo um impacto econômico total de US\$ 15,7 trilhões até 2030²².

Recentemente, a massificação da IA generativa levou a uma ampla gama de novas aplicações e produtos mais acessíveis, facilitando a interação com esses sistemas por meio da linguagem natural. No entanto, para capitalizar totalmente as oportunidades oferecidas pela IA e pela IA generativa, é crucial que as organizações invistam no treinamento de sua equipe, adotem uma cultura de inovação e colaborem estreitamente com entidades governamentais, sociedade civil e academia. Somente por meio de uma colaboração multissetorial que vise a criação e documentação de aprendizados em torno de casos de uso ancorados na Recomendação sobre a Ética da IA, particularmente no campo de atuação da economia e do trabalho, será possível maximizar seu potencial e garantir um crescimento econômico sustentável, sustentável e equitativo.

22 Regiões como a América Latina e os países em desenvolvimento enfrentarão um crescimento mais modesto devido a uma menor taxa de adoção de tecnologias de IA e desafios em infraestrutura e habilidades digitais. https://www.pwc.ch/en/publications/2017/pwc_global_ai_study_2017_en.pdf

Parcerias para atingir os objetivos

A meta 17.6 do ODS 17, que se concentra em “parcerias para alcançar os objetivos”,²³ destaca a importância de aumentar a cooperação regional e internacional em ciência, tecnologia e inovação. Esse foco no compartilhamento de conhecimento e na criação de mecanismos de coordenação e facilitação de tecnologia é fundamental para o progresso global e a realização dos ODS.

Por que esse tópico é importante?

O CAF e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) recomendam explicitamente que os governos latino-americanos “explorem o desenvolvimento e a implementação de uma estratégia e um roteiro para a IA no setor público na América Latina e no Caribe por meio de uma abordagem regional colaborativa, bem como “explorar as possibilidades de cooperação e colaboração em nível regional para desenvolver projetos e iniciativas de IA”.²⁴

23 O Objetivo 17 visa revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. A Agenda 2030 é universal e requer o envolvimento de todos os países e requer colaboração entre governos, setor privado e sociedade civil. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>

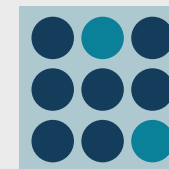
24 Uso estratégico e responsável da inteligência artificial no setor público na América Latina e no Caribe | Biblioteca da OCDE. https://https://www.oecd.org/es/publications/uso-estrategico-y-responsable-de-la-inteligencia-artificial-en-el-sector-publico-de-america-latina-y-el-caribe_5b189cb4-es.html

Nesse sentido, diferentes países da ALC começaram a se reunir em fóruns internacionais como o G20, as Cúpulas Ministeriais e Cúpulas de Altas Autoridades sobre a Ética da IA na ALC, organizadas conjuntamente pelo CAF e pela Unesco em colaboração com os países da região, bem como no âmbito do Sistema de Integração Centro-Americana (SICA) com o objetivo de estabelecer uma visão comum e acordos de colaboração para abordar questões éticas e regulatórias relacionadas à IA.

Na primeira Cúpula Ministerial, surgiu a Declaração de Santiago²⁵ que destaca a promoção do uso ético e responsável da IA. Na segunda Cúpula Ministerial, foi aprovada a Declaração de Montevideu²⁶, que consolida a criação de um grupo de trabalho sobre a ética da IA na ALC, cuja secretaria técnica será exercida pelo CAF e pela UNESCO, além de um roteiro regional com ações concretas. Além disso, organizações como a Aliança Digital UE-América Latina e Caribe e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) também facilitam iniciativas de governança tecnológica na região.

25 Promover a inteligência artificial ética na América Latina e no Caribe https://minciencia.gob.cl/uploads/filer_public/40/2a/402a35a0-1222-4dab-b090-5c81bbf34237/declaracion_de_santiago.pdf

26 Estabelecer uma abordagem regional para a governança da IA, com foco na promoção e proteção dos direitos humanos, liberdades fundamentais e dignidade dos indivíduos, garantindo o desenvolvimento tecnológico inclusivo e sustentável <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/noticias/aprobacion-declaracion-montevideo#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Montevideo%20busca,desarrollo%20tecnol%C3%B3gico%20inclusivo%20y%20sustentable.>



Exemplos de LAC

O projeto LATAM 4.0, em correspondência com o objetivo de fortalecer alianças para avançar no conjunto de ODS, surge como um estudo de caso proeminente na ALC que ilustra como a cooperação multissetorial e a inovação em IA podem ser catalisadoras para o desenvolvimento sustentável na região. Este projeto representa um esforço colaborativo de empresas, universidades, governos e organizações da sociedade civil para forjar o ecossistema regional de IA na ALC, por meio da articulação de um Consórcio Regional de IA²⁷. É uma coalizão liderada pela GENIA que busca promover o desenvolvimento de um ecossistema regional de IA, apoiando a implementação de estratégias e projetos que promovam a inovação e a capacitação no tema.

Este projeto regional emana de um acordo assinado entre os governos da República Dominicana e Honduras, ambos países membros plenos do SICA, em colaboração com a GENIA, com o objetivo de implementar uma estratégia regional de IA, tornando o LATAM 4.0 o primeiro projeto regional de inteligência artificial no

27 A ministra de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) da Colômbia, Sandra Urrutia, mencionou o interesse do governo em “buscar o potencial da sociedade do conhecimento para gerar igualdade e produtividade <https://www.prnewswire.com/news-releases/nace-latam-4-0-la-primer-coalicion-de-inteligencia-artificial-en-latinoamerica-891420172.html>

Hemisfério Ocidental.²⁸ A colaboração estratégica entre os países do SICA constitui o primeiro passo para a integração regional que permitirá à ALC adotar tecnologias emergentes, posicionando-se como atores ativos em seu desenvolvimento e aplicação.

Da mesma forma, a colaboração histórica entre os países do SICA para expandir #YoSoyFuturo HUB ressalta a relevância da cooperação Sul-Sul e triangular na promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação. Os primeiros projetos do #YoSoyFuturo HUB consistirão na formação de 1.000 jovens (500 na República Dominicana e 500 em Honduras) em IA, sob a coordenação da GENIA e de sua Academia Latino-Americana de Inteligência Artificial (ALIA).²⁹

No cenário mundial, a GENIA apresentou e defendeu recentemente um projeto de Estratégia Regional de IA no Capitólio dos EUA e apoiou a elaboração da Resolução 649 da Câmara, que foi encaminhada ao Comitê de Relações Exteriores e ao Comitê de Ciência, Espaço e Tecnologia:

28 Honduras e República Dominicana anunciam o histórico projeto regional de inteligência artificial “LATAM 4.0”. (2024, 13 de março). SENACIT; Secretaria Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação de Honduras. O Projeto LATAM 4.0 tem como foco o desenvolvimento de um ecossistema regional por meio da formação de talentos humanos e da implementação de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P+D) <https://senacit.gob.hn/honduras-y-republica-dominicana-anuncian-historico-proyecto-regional-de-inteligencia-artificial-latam-4-0/>

29 A América Latina está reconhecendo a importância de trabalhar juntos para avançar para o futuro <https://rdedigital.com/rd-y-honduras-anuncian-proyecto-latam-4-0-que-fomenta-inteligencia-artificial/>



Iniciativa GENIA
#Yosoyfuturo (2024)

“instando os Estados Unidos a defender uma estratégia regional de IA nas Américas para promover sistemas de IA inclusivos que combater os preconceitos que afetam os grupos marginalizados e procurar promover a justiça, o bem-estar econômico e os valores democráticos”.³⁰

O que aprendemos

Alinhar os esforços de organizações internacionais, governamentais, privadas e acadêmicas em torno da IA, de mãos dadas com iniciativas como a LATAM 4.0, reflete o espírito do ODS 17, demonstrando o potencial da cooperação regional e internacional para superar os desafios globais. Ao promover o acesso à ciência, tecnologia e inovação e fortalecer os mecanismos de compartilhamento de conhecimento, projetos como o LATAM 4.0 contribuem significativamente para o alcance dos ODS e o progresso em direção a um futuro mais sustentável e equitativo para a região.

Além disso, a região está passando por um momento chave no fortalecimento de uma voz comum em torno da governança ética da Inteligência Artificial, onde organizações internacionais como UNESCO e CAF têm sido atores-chave no acompanhamento dos países na definição de prioridades, objetivos e ações estratégicas em torno do uso dessa tecnologia e mitigação de riscos.

30 H. Res.649 – Instamos os Estados Unidos a defender uma estratégia regional de IA nas Américas para promover sistemas de IA inclusivos que combatam o preconceito dentro de grupos marginalizados e promovam justiça social, bem-estar econômico e valores democráticos. Congress.gov. Recuperado em 18 de março de 2024, de <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/house-resolution/649/text>



Turismo sustentável

O turismo foi um dos setores mais afetados pela pandemia de COVID-19, com perdas econômicas de até 70% das receitas em 2020 (Fernández, 2023). Em resposta à necessidade de modernizar o setor, o CAF elaborou um novo modelo de agenda turística que visa

1. melhorar o bem-estar das comunidades rurais, indígenas e afrodescendentes;
2. proteger e restaurar a biodiversidade e melhorar os serviços ecossistêmicos;
3. reduzir a vulnerabilidade às catástrofes naturais resultantes das alterações climáticas através de infraestruturas e sistemas de monitorização e previsão mais resilientes;
4. melhorar os processos de planejamento governamental;
5. melhorar a economia circular e (vi) criar novos espaços para impulsionar as economias criativas e culturais, como museus, galerias, teatros ou distritos criativos (Fernández, 2023).

Paralelamente, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) desenvolveu um programa Turismo do Futuro³¹ que explora o papel das tecnologias digitais para a recuperação do setor, enfatizando o uso estratégico

31 O objetivo do programa é gerar instrumentos metodológicos e operacionais que contribuam para a digitalização do setor de turismo na ALC para reativar a atividade turística no novo contexto colocado pela pandemia de COVID-19, bem como para responder aos desafios estruturais setoriais <https://www.iadb.org/en/who-we-are/topics/sustainable-tourism/sustainable-tourism-initiatives/technology-service-tourism>

da tecnologia nas fases do ciclo de viagens turísticas, soluções tecnológicas baseadas em sistemas de IA para promover destinos sustentáveis e sistemas de turismo inteligente (ITS), de mãos dadas com o aplicativo e os desafios associados às fontes de dados que os alimentam.

Por que esse tópico é importante?

O turismo é uma das atividades econômicas mais importantes para muitos países da ALC. Além disso, do ponto de vista cultural e social, desempenha um papel crucial na preservação e promoção do patrimônio cultural e natural de uma das regiões com maior biodiversidade do mundo. Embora o turismo esteja incluído como parte de pelo menos 3 ODS: Objetivo 8, sobre crescimento econômico e emprego; Objetivo 12, sobre produção e consumo sustentáveis, e Objetivo 14, sobre a vida abaixo da água, o setor pode e deve desempenhar um papel fundamental e transversal nos 17 ODS.

Em sua intersecção com a tecnologia, as tendências apontam para a transformação e digitalização dos serviços oferecidos e dos ciclos de viagem (pesquisa, reserva/ planejamento, desfrutar da experiência e compartilhá-la) que dependem cada vez mais de ferramentas digitais em cada uma de suas fases. É assim que a IA, seja para a automação e otimização de determinados processos ou com base na análise de grandes quantidades de dados para identificar padrões e tendências dos viajantes, oferece por um lado inteligência para a tomada de decisões tanto para governos quanto para empresas, além de informações valiosas e personalizadas para os turistas sobre o destino desejado.



Programa de Turismo do Futuro do BID (2022)

Exemplos de LAC

O modelo de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) é uma prática internacional da Secretaria de Estado do Turismo da Espanha (SEGITTUR). O modelo é reconhecido internacionalmente por organizações e instituições como a Organização Mundial do Turismo (OMT), a OCDE, o BID e o WTTC³² e é promovido por meio de uma rede de 619 membros, dos quais 440 são destinos, 86 instituições, 86 empresas e 8 observadores³³. O DTI é composto por 4 eixos: inovação, tecnologia, sustentabilidade e acessibilidade, buscando maior controle do turismo, gestão mais eficiente e sustentável e aumento de sua rentabilidade e competitividade na economia como um todo³⁴. Sob este modelo, na ALC as cidades de Tequila no México, Medellín na Colômbia e Montevidéu no Uruguai foram distinguidas como Destinos Turísticos Inteligentes.³⁵

32 O objetivo é promover e promover a transformação digital dos destinos e áreas turísticas da Espanha. Ao mesmo tempo, visa promover o desenvolvimento turístico sustentável e garantir a satisfação dos turistas e melhorar as condições de vida da população <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/>

33 Rede DTI – Rede de Destinos Turísticos Inteligentes <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/proyectos-destinos/red-dti/>

34 Livro Branco Destinos Turísticos Inteligentes <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/proyectos-destinos/libro-blanco-destinos-turisticos-inteligentes/>

35 Viagens conscientes: destinos turísticos inteligentes ganham destaque na América Latina <https://www.americaeconomia.com/negocios-e-industrias/viajar-conciencia-los-destinos-turisticos-inteligentes-ganan-protagonismo-en>

Nos serviços de turismo, os agentes conversacionais ou chatbots também ganharam espaço. O caso espanhol lidera o setor com casos de uso aplicados, tanto na indústria aeronáutica pela Iberia quanto na província de Málaga³⁶, enquanto empresas como a Securitec Latam assumiram a tarefa de socializar seus benefícios potenciais: disponibilidade 24 horas por dia, 7 dias por semana para tirar dúvidas e orientar clientes em potencial, reserva ágil de serviços, coleta de dados e identificação das necessidades do usuário, entre outros.³⁷

Além disso, esforços como o REDi Turismo Innova³⁸ e o REDi Datatur³⁹ do governo de Jalisco, no México, visam integrar a inovação nas pequenas e médias empresas do setor, no desenvolvimento de habilidades digitais e no uso de inteligência de dados para executar estratégias desenhadas com base em padrões e tendências.

36 Entrevista com Ángel Hernández – Sócio-gerente da Chatbot Chocolate <https://www.segittur.es/blog/entrevistas/entrevista-con-angel-hernandez-socio-director-de-chatbot-chocolate/>

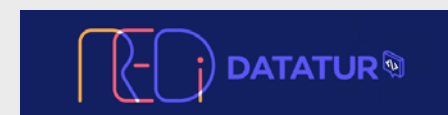
37 Como um chatbot para o setor de turismo ajuda a conquistar mais clientes <https://securitec.pe/blog/chatbot-turismo/>

38 Resultados do Programa <https://www.policylab.tech/redi-turismo-innova?lang=es>

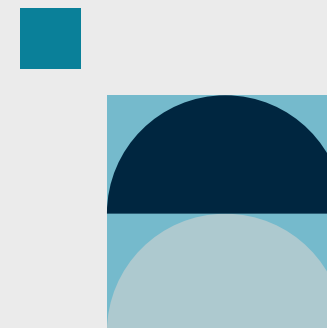
39 Programa para empresas e indivíduos com atividade empresarial no setor médico ou turístico na Costa Oeste-Serra de Jalisco, interessados em inovação, tecnologia, sustentabilidade e competitividade no setor <https://www.policylab.tech/redi-datatur?lang=es>



Modelo de Destinos Turísticos Inteligentes da SEGITTUR

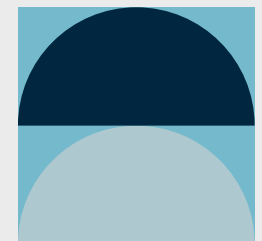


Iniciativa REDi Datatur do Governo de Jalisco, México (2023)



O que aprendemos

Embora o turismo seja um dos impulsionadores econômicos da ALC, não há muitos casos de uso documentados ou melhores práticas na região focadas em alavancar tecnologias emergentes, seja pelo setor privado ou público. A transformação digital do setor precisa ser acelerada com o apoio de ferramentas como IA para melhorar a competitividade das empresas, a criação de capacidades no uso da tecnologia e o desenvolvimento de planos estratégicos e políticas públicas de Destinos Turísticos Inteligentes com base nos pilares de governança, tecnologia, inovação, sustentabilidade e acessibilidade, como mostra a experiência espanhola, destacada como uma boa prática internacional.



Conclusões e recomendações

Conclusões e recomendações

A IA tem o potencial de desempenhar um papel crítico no avanço dos ODS da ONU, tanto na ALC quanto no mundo. Os estudos de caso apresentados neste artigo destacam as oportunidades que a IA oferece em áreas-chave como saúde e bem-estar, gênero, governança, indústria e inovação e turismo sustentável. No entanto, para que essa tecnologia promova o desenvolvimento social e econômico inclusivo, sustentável e equitativo da região, é essencial que sua integração nas estratégias de desenvolvimento seja apoiada por políticas públicas desenhadas intencionalmente e sob um esquema de colaboração público-privada.

Quando o ciclo de vida da IA está alinhado com considerações éticas, ela tem a capacidade de maximizar recursos escassos e construir resiliência, permitindo que seus benefícios se traduzam em melhorias tangíveis na vida de todas as pessoas. Essa abordagem também contribui para alinhar as iniciativas de desenvolvimento tecnológico com os ODS, promovendo uma abordagem de interesse público.

Em consonância com esses objetivos, a segunda Cúpula Ministerial e de Altas Autoridades sobre Ética da IA foi realizada em Montevidéu, Uruguai, em outubro de 2024, onde foi aprovada a Declaração de Montevidéu, reafirmando o compromisso da região com o desenvolvimento da IA que promova os direitos humanos e a democracia. Este evento foi fundamental para a aprovação de um roteiro regional estruturado em torno de 5 eixos: governança e regulação, talento e futuro do trabalho, gênero, diversidade e inclusão, meio ambiente e ecossistemas e infraestrutura.

Por sua vez, o G20, como fórum sob a presidência do Brasil em 2024, pode desempenhar um papel crucial em:

1. promover o diálogo e a cooperação globais sobre o uso da IA,
2. contribuir para o desenvolvimento de estruturas de governança alinhadas com os valores fundamentais e a inclusão social,
3. facilitar a governança interoperável além-fronteiras, promovendo a utilização responsável desta tecnologia.



Em consonância com os ODS, e levando em consideração a liderança do Brasil no combate à fome e à desigualdade, o desenvolvimento sustentável e a reforma da governança global como temas centrais na agenda do G20 em 2024, este fórum terá a oportunidade de levar as conversas sobre IA a novas e diferentes áreas de discussão, explorando ao máximo os benefícios do impacto social das novas tecnologias.

Nesse contexto, o G20 pode contribuir para o desenvolvimento e a adoção de estruturas de governança de IA alinhadas com as necessidades e aspirações de uma sociedade diversificada e multicultural. Além disso, pode promover debates internacionais sobre a governança interoperável além das fronteiras. Enquanto isso, a pressão por uma iniciativa voluntária de código de conduta modelo sobre IA pode oferecer uma oportunidade para os países do G20 avançarem juntos em um conjunto compartilhado de valores e princípios. A este respeito, é necessário colaborar no sentido de uma abordagem globalmente coerente para a concepção e implantação responsáveis da IA, reconhecendo que a IA e outras tecnologias serão utilizadas além-fronteiras e que a governança interoperável ajuda todos os países a acessar às melhores ferramentas e soluções existentes.

Como disse Amandeep Singh Gill, enviado especial do secretário-geral da ONU para tecnologia: “A IA tem o potencial de ajudar a humanidade a alcançar os ODS, mas deve ser guiada por salvaguardas adequadas para garantir que seja útil, segura e inclusiva”.⁴⁰

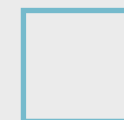
Esta declaração destaca a importância da cooperação regional e multissetorial, exemplificada pela continuidade na organização das Cúpulas Ministeriais e de Alto Nível sobre a Ética da IA na ALC, organizadas conjuntamente pelo CAF e pela UNESCO em colaboração com os países da região, bem como por meio de iniciativas como a LATAM 4.0. que envolve setores privados, agências governamentais, instituições acadêmicas e organizações da sociedade civil em uma estratégia regional de IA. Esses exemplos de colaboração garantem que o desenvolvimento da IA no sul global seja coordenado, alavancando forças coletivas e representando interesses comuns no cenário internacional.

De acordo com os casos analisados, para maximizar o potencial da IA é crucial enfrentar alguns desafios, tais como:

- diminuir lacunas no acesso e no desenvolvimento de competências digitais
- conceber e permitir regimes de financiamento sustentáveis
- combater o viés algorítmico e garantir a inclusão de diversas perspectivas
- promover a cooperação entre governos, sociedade civil, academia e comunidade técnica para criar bancos de dados representativos
- promover estruturas de governança tecnológica que protejam os direitos humanos
- documentar e compartilhar casos de uso como práticas recomendadas

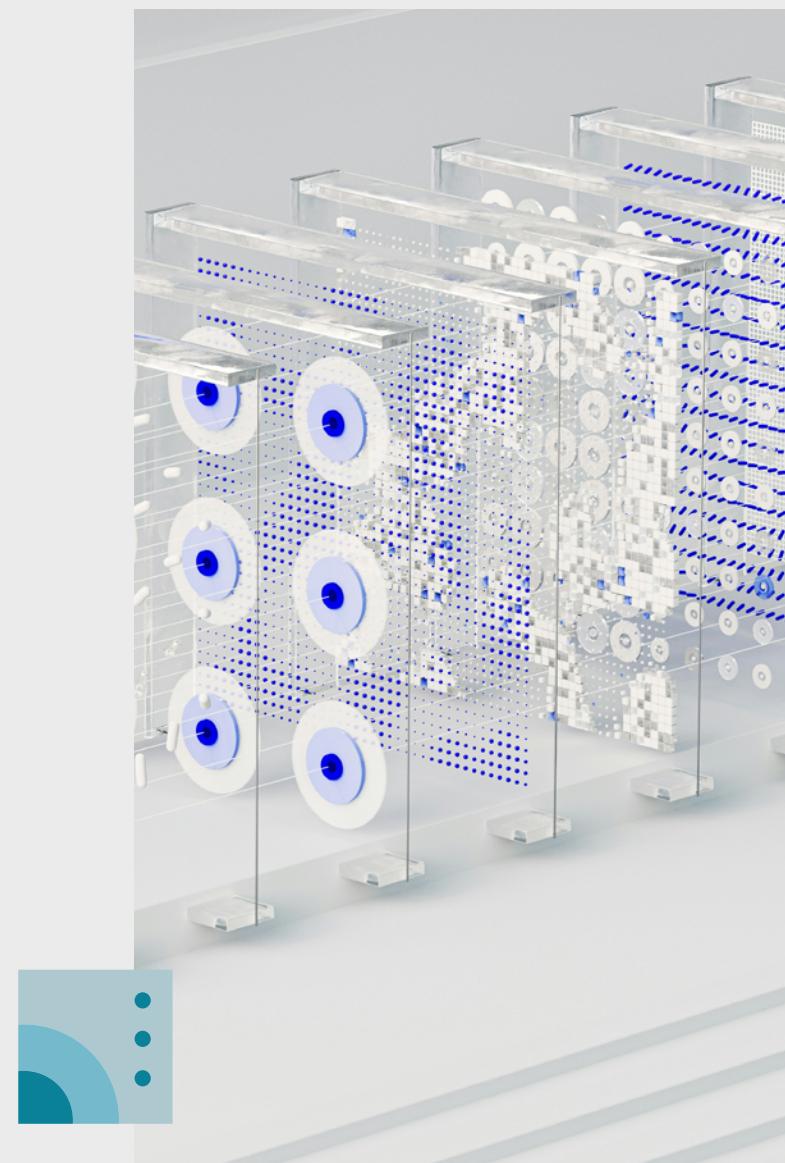


⁴⁰ Como parte de uma conversa sobre o futuro digital compartilhado.
<https://news.un.org/en/audio/2024/10/1155281>



Com base no exposto, a região tem diante de si a oportunidade de consolidar ecossistemas colaborativos nos quais se promove o desenvolvimento ético da IA com foco nas necessidades das pessoas e no interesse público. Portanto, como recomendações adicionais desta nota, sugere-se:

- **Dimensionamento de protótipos e pilotos:** é essencial que as inovações tecnológicas que passaram por fases de incubação e pilotagem passem de meros projetos documentados para soluções amplamente implementadas, com o financiamento correspondente para esse fim,
- **Promover a colaboração multissetorial:** é necessária uma maior coordenação entre os setores público e privado, a sociedade civil e o meio acadêmico para reforçar o impacto da IA na região,
- **Investir na formação e na cultura da inovação:** é fundamental promover uma cultura de mudança e pensamento sistêmico nas organizações, tanto públicas como privadas, com o objetivo de tirar partido da IA para a inovação, bem como trabalhar a formação contínua dos recursos humanos nos diferentes setores,
- **Estabelecer um repositório de iniciativas:** Deve-se fazer um esforço para identificar e documentar iniciativas baseadas em sistemas de IA em sua interseção com os diferentes ODS, a fim de trocar aprendizados e reduzir as lacunas de conhecimento em torno de implementações em tópicos estratégicos e emergentes, como o setor de turismo.



Referências

Referências

Alianza A+ (s.d). *Incubando > feministas de IA: do papel ao protótipo* <https://aplusalliance.org/feminist-ai-papers/>

Alves, T. (21 de julho de 2023). *Latin America Reports apresenta as 15 principais startups de healthtech de 2023 que operam na América Latina* [site] <https://latinamericareports.com/top-15-healthtech-startups-operating-in-latam/8310/#:~:text=Data%20from%20the%20LatAM%20Tech,value%20of%20USD%20%245.6%20billion>

Bagolle, A.; Carvalho, M.; Oliveira, J.; Orefice, P.; Raygada, G., & Tejerina, L. (2022). *A grande oportunidade da saúde digital na América Latina e no Caribe*. Washington: BID <https://publications.iadb.org/en/publications/spanish/viewer/La-gran-oportunidad-de-la-salud-digital-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

Bellido, A. (16 de novembro de 2023). *Examedi, healthtech chilena, revoluciona a saúde com IA e expande seus serviços* [site] <https://contxto.com/en/chile/examedi-chilean-healthtech-revolutionizes-healthcare-with-ai-and-expands-services/>

O CAF apoiará a implementação de um sistema de telemedicina em El Salvador com um crédito de US\$ 77 milhões (14 de setembro de 2023)). [site]

<https://www.caf.com/en/currently/news/2023/09/caf-will-support-the-implementation-of-a-telemedicine-system-in-el-salvador-with-a-credit-of-usd-77-million/>

CII.IA. (19 de julho de 2022). *Desafios da inteligência artificial aplicada à saúde* [site]

<https://www.ciiia.mx/noticiasciiia/retos-de-la-inteligencia-artificial-aplicada-a-la-salud>

De Cecco, C. (02 de setembro de 2021). *Como a inteligência artificial pode melhorar a saúde dos latino-americanos?* [site] <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/09/como-puede-la-inteligencia-artificial-mejorar-la-salud-de-los-latinoamericanos/>

Cúpula de Ministros e Altas Autoridades da América Latina e do Caribe (2023). *Declaração de Santiago*.

Recuperado em 18 de março de 2024 de https://minciencia.gob.cl/uploads/filer_public/40/2a/402a35a0-1222-4dab-b090-5c81bbf34237/declaracion-de_santiago.pdf

El Día. (20 de fevereiro de 2024). *O país terá o primeiro polo de inovação agroindustrial*. <https://eldia.com.do/pais-tendra-el-primer-hub-de-innovacion-agroindustrial/>

Estévez, E., Fillotrani, P., & Linares Lejarraga, S. (2020). *PROMETEA: Transformando a administração da justiça com ferramentas de inteligência artificial*. Washington: BID <https://publications.iadb.org/es/prometea-transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientas-de-inteligencia-artificial#:~:text=En%202017,%20la%20Fiscal%20C3%ADa%20de%20la>

Fernández, E. (23 de janeiro de 2023). *A nova voz da América Latina no turismo global* <https://www.caf.com/en/knowledge/views/2023/01/latin-americas-new-voice-in-global-tourism/#:~:text=In%20addition%20to%20the%20natural,development%2C%20innovation%20and%20environmental%20sustainability>

GENIA [site] <https://www.genia.ai/>

LEGAL. (19 de fevereiro de 2024). *A GENIA e o RD Innovation Club anunciam sua colaboração para transformar a Indústria 4.0*. [site] <https://www.genia.ai/post/genia-y-el-club-de-innovaci%C3%B3n-rd-anuncian-colaboraci%C3%B3n-para-transformar-la-industria-4-0>

H. Res.649 - Instamos os Estados Unidos a defender uma estratégia regional de IA nas Américas para promover sistemas de IA inclusivos que combatam o preconceito dentro de grupos marginalizados e promovam justiça social, bem-estar econômico e valores democráticos. Congress.gov. Recuperado

em 18 de março de 2024 <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/house-resolution/649/text>

ICCRUM [site] <https://ocm.iccrom.org>

BID (s.d.). *Programa Turismo do Futuro* [site] <https://www.iadb.org/en/who-we-are/topics/sustainable-tourism/sustainable-tourism-initiatives/technology-service-tourism>

IRCAI (maio de 2023). *100 abordagens de inteligência artificial para o desenvolvimento sustentável e o benefício da humanidade* <https://ircai.org/wp-content/uploads/2023/05/IRCAI-Global-Top-100-2022-Call-Report.pdf>

Krishnan, A.; Nunca, A.; Lua, A.; ... ; Aguilar, Y., & Quiroga, Y. (2022). *Inteligência artificial feminista. Rumo a uma agenda de pesquisa na América Latina e no Caribe*. <https://www.vialibre.org.ar/inteligencia-artificial-feminista-hacia-una-agenda-de-investigacion-en-america-latina-y-el-caribe/>

Listin Diario. (20 de fevereiro de 2024). *O Ministro Bisonó e a corporação GENIA concordam em estabelecer o primeiro Centro de Inovação Agroindustrial*. https://listindiario.com/economia/20240220/micm-genia-acuerdan-establecimiento-primer-hub-innovacion-agroindustrial_796409.html

Listin Diario. (26 de fevereiro de 2024). *A colaboração busca transformar a Indústria 4.0*. https://listindiario.com/la-vida/20240226/colaboracion-busca-transformar-industria-4-0_797208.html

Mercedes, Y. (13 de março de 2024). *A República Dominicana e Honduras anunciam o projeto LATAM 4.0 que promove a inteligência artificial*. [site] <https://rdedigital.com/rd-y-honduras-anuncian-proyecto-latam-4-0-que-fomenta-inteligencia-artificial/>

PR Newswire (22 de novembro de 2022). *Nasce a “LATAM 4.0”: a primeira coalizão de inteligência artificial da América Latina* <https://www.prnewswire.com/news-releases/nace-latam-4-0-la-primera-coalicion-de-inteligencia-artificial-en-latinoamerica-891420172.html>

LABORATÓRIO DE POLÍTICAS DE PTI (s.f). *REDi Turismo Innova. Resultados do programa*. <https://www.policylab.tech/redi-turismo-innova?lang=es>

LABORATÓRIO DE POLÍTICAS DE PTI (s.f). *REDi DataTur*. <https://www.policylab.tech/redi-datatur?lang=es>

Organização das Nações Unidas (2015). *Objetivo 17: Revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>

Revista América Economía (31 de agosto de 2023). *Viaje com consciência: destinos turísticos inteligentes estão ganhando destaque na América Latina*. <https://www.americaeconomia.com/negocios-e-industrias/viajar-conciencia-los-destinos-turisticos-inteligentes-ganan-protagonismo-en>

Saavedra, V. & Upegui, J. (2021). *Colômbia PretorIA e a automatização do processamento de casos de direitos humanos*. https://ia.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/2021/03/CPC_informe_Colombia.pdf

Sánchez, P. (11 de outubro de 2023). *O Governo lança uma estratégia de IA e apresenta a Taina, uma tecnologia que vai ajudar os cidadãos*. [site] <https://www.diariolibre.com/actualidad/nacional/2023/10/11/gobierno-presenta-estrategia-de-inteligencia-artificial/2489157>

Secretaria Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação de Honduras - SENACIT (13 de março de 2024). *Honduras e República Dominicana anunciam projeto regional histórico de inteligência artificial “LATAM 4.0”* [site] <https://senacit.gob.hn/honduras-y-republica-dominicana-anuncian-historico-proyecto-regional-de-inteligencia-artificial-latam-4-0/>

Secretário de Estado do Turismo - SEGITTUR (s.d.). *Entrevista com Ángel Hernández – Sócio-gerente da Chatbot Chocolate* [blog] <https://www.segittur.es/blog/entrevistas/entrevista-con-angel-hernandez-socio-director-de-chatbot-chocolate/>

Secretário de Estado do Turismo - SEGITTUR (s.d.). *Destinos Turísticos Inteligentes* [site] <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/>

Secretário de Estado do Turismo - SEGITTUR (s.d.). *White Paper sobre Destinos Turísticos Inteligentes* [website]

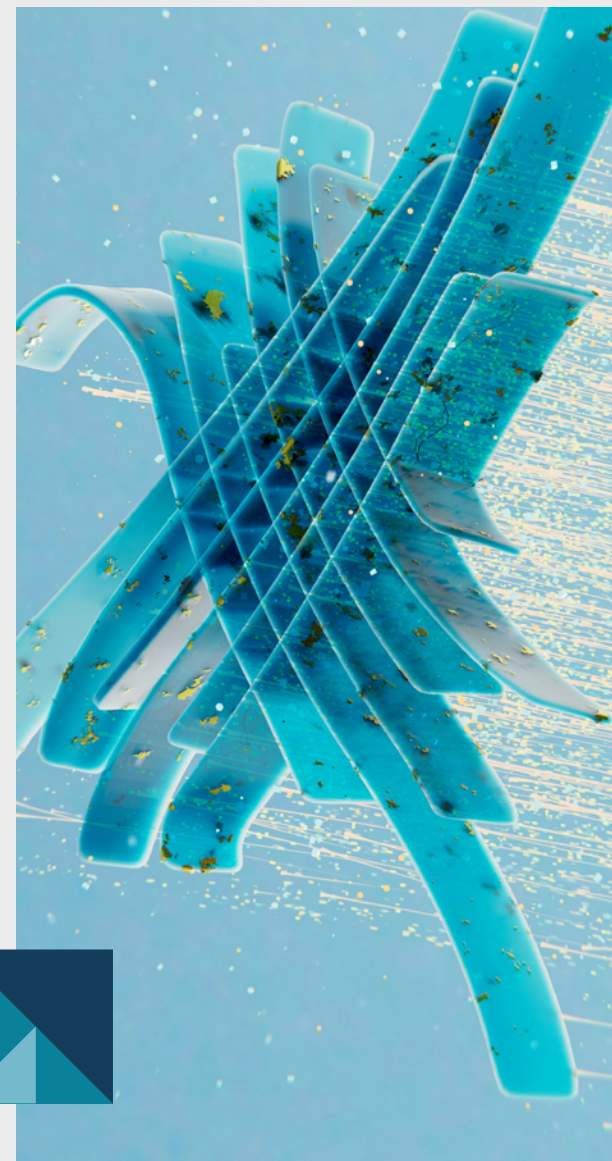
Secretário de Estado do Turismo - SEGITTUR (s.d).
Rede DTI – Rede de Destinos Turísticos Inteligentes
[site] <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/proyectos-destinos/red-dti/>

+Sof.IA [site] <https://sofiachat.cl/>

Vásquez, M. (2022, 14 de abril). *Como um chatbot para o setor de turismo ajuda a conquistar mais clientes*
<https://securitec.pe/blog/chatbot-turismo/>

-WEF (2023). *Relatório do Futuro dos Empregos 2023*.
RELATÓRIO DE INSIGHT. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

WEF (2023). *Relatório Global de Desigualdade de Gênero 2023*. RELATÓRIO INSIGHT
https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf





CAF BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DA AMÉRICA LATINA
E CARIBE

 **Microsoft**

