



Startups & Inteligência Artificial Generativa

Destravando o seu potencial no Brasil

Google for Startups

O início de um novo ciclo de transformação no ecossistema de startups

Em 2022, com o lançamento do estudo "O impacto e o futuro da IA no Brasil", embarcamos em uma jornada para desvendar o impacto da Inteligência Artificial (IA) no ecossistema de startups brasileiro. Já naquela época, era evidente que a IA representava um ponto de inflexão, abrindo portas para importantes inovações. Hoje, com a chegada da IA Generativa, essa transformação se intensifica ainda mais, exigindo um novo olhar sobre o futuro das startups no Brasil.

As startups sempre foram protagonistas na utilização da tecnologia para solucionar problemas e responder com inovação às demandas do mercado e da sociedade. A IA Generativa amplifica esse papel, fornecendo ferramentas que impulsionam a criatividade e a produtividade, abrindo caminho para o desenvolvimento de produtos e serviços antes inimagináveis.

Estamos agora presenciando o surgimento de um novo ciclo de empresas, que são impulsionadas pela IA Generativa. Essas startups "GenAI first" nascem com a tecnologia integrada ao seu DNA, buscando

soluções inovadoras desde o início. Nós, do Google for Startups, por exemplo, reiteramos a nossa missão de conectar as startups aos recursos e conhecimentos necessários para navegar nesse cenário em rápida transformação.

Mas é importante ressaltar que essa é só uma parcela do trabalho. Apesar do potencial transformador da IA Generativa, ela enfrenta desafios persistentes. Por exemplo, o desenvolvimento da tecnologia exige experimentação e investimento significativo em capital empreendedor, dados de qualidade e capacidade computacional.

Essa realidade torna ainda mais importante o papel do ecossistema em fornecer suporte e oportunidades. Para enfrentar esses desafios, as soluções envolvem diversos atores, de aceleradoras e investidores, às startups, profissionais de tecnologia e, claro, o governo e reguladores. E se quando as startups começaram a surgir no Brasil, ainda não havia uma estrutura de colaboração robusta, hoje temos um ecossistema mais maduro para apoiar as startups que desejam explorar essa tecnologia.

Em países como o Brasil, a IA Generativa tem um papel fundamental a desempenhar na resolução de problemas e desafios locais. É crucial que as startups desenvolvam soluções com visão e aplicação local, levando em consideração as necessidades e desafios específicos do nosso país.

Para garantir que os benefícios da IA Generativa cheguem a todos, é necessário trabalhar em um combo de conhecimento e acesso às ferramentas. Isso significa capacitar os empreendedores e startups para utilizar a tecnologia de forma eficaz, além de garantir que ela seja acessível a todos, independentemente do tamanho da empresa ou da sua localização geográfica.

O ecossistema de startups precisa de colaboração para enfrentar os desafios que surgem com a IA Generativa. É necessário construir uma linguagem de confiança com a sociedade, demonstrando os benefícios e o potencial dessa tecnologia para o futuro. A IA Generativa é – e contamos que continue sendo – um caminho para gerar eficiência e criar valor no nosso dia a dia. Seja no trabalho ou em atividades pessoais.

O momento atual representa o início de uma mudança de paradigma importante, que demanda um avanço em ritmo acelerado, mas sem perder de vista as questões éticas fundamentais. As possibilidades que se apresentam tem enorme potencial de gerar impacto positivo na vida de milhões de pessoas, de diversas maneiras. É essencial que todos trabalhem juntos para garantir que a tecnologia seja desenvolvida e aplicada de forma responsável e benéfica à sociedade.

A IA Generativa abre um novo capítulo para as startups brasileiras, oferecendo um universo de oportunidades para inovação, crescimento e impacto social. Ao trabalharmos juntos para superar os desafios e aproveitar as oportunidades, podemos garantir que o Brasil se posicione como protagonista dessa transformação tecnológica.



ANDRÉ BARRENCE

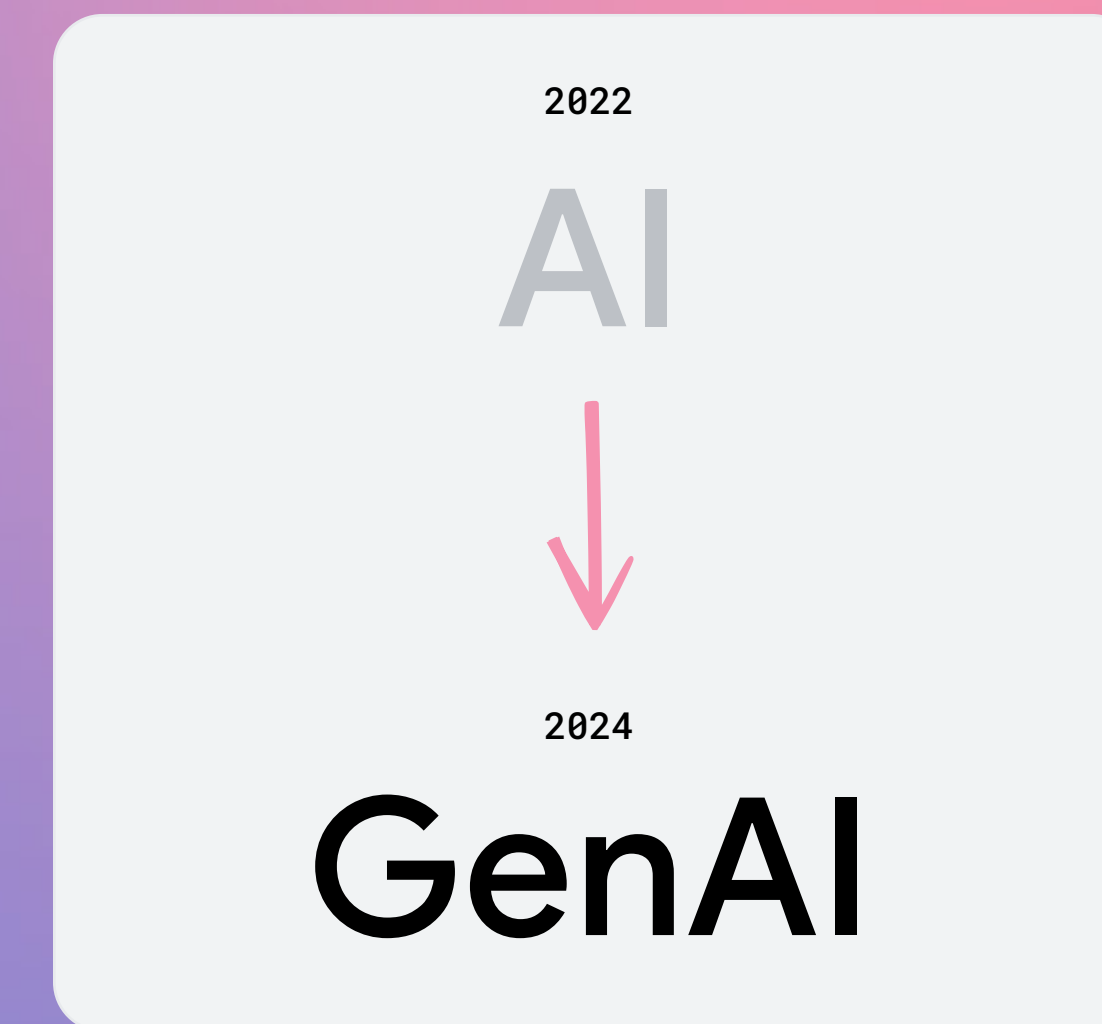
Diretor do Google for Startups, América Latina

"Startups & Inteligência Artificial Generativa: Destravando o seu potencial no Brasil" é a nova pesquisa do Google for Startups Brasil que dá seguimento a um estudo anterior realizado em 2022

O primeiro estudo [O impacto e o futuro da IA no Brasil](#) explorou o uso, o potencial e as lacunas das startups brasileiras de Inteligência Artificial. Este trabalho será seu complemento aprofundado.

No novo estudo, buscamos compreender a evolução das discussões e, principalmente, os desafios, oportunidades e expectativas das startups orientadas pela IA Generativa, ou, como vamos nos referir a ela neste material, GenAI.

Se, em 2022, foi analisado o contexto da AI preditiva, agora, em 2024, o foco é na GenAI.



LEIA O RELATÓRIO ANTERIOR COMPLETO EM:



goo.gle/gfs-ai
(en)



goo.gle/ia
(pt-br)

Objetivos

DIMENSIONAR

o mercado de startups com foco em GenAI.

MAPEAR

os principais obstáculos e lacunas para o desenvolvimento de GenAI no Brasil.

IDENTIFICAR

cases de sucesso de startups brasileiras com foco em GenAI.

COMPREENDER

a posição do mercado de GenAI no Brasil frente a outros países, identificando oportunidades para sua melhor atuação.



CAPÍTULO 1

Cenário
GenAI

CAPÍTULO 2

Mapa de dores
e desafios

CAPÍTULO 3

Recomendações
estratégicas

ANEXO

Metodologia
e apêndice

CAPÍTULO 1

Cenário GenAI

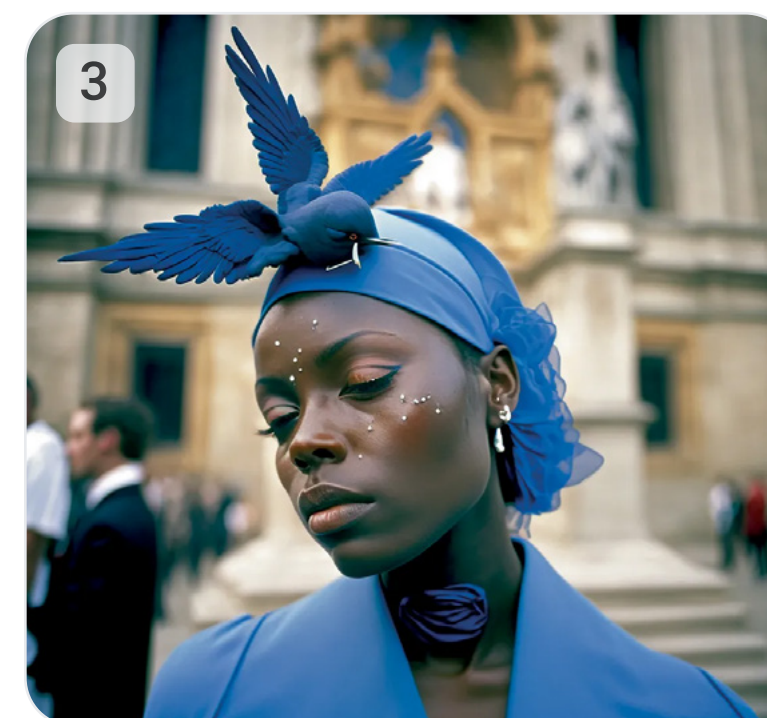
66 A melhor forma
de prever o futuro
é criá-lo. 99

Abraham Lincoln



Imagem criada com Gemini

O boom da GenAI em 2023 trouxe uma adoção massiva e um crescimento exponencial nas discussões sobre IA



LEGENDA

- 1 Desfile Balenciaga com personagens de Harry Potter (user: @demonflyingfox)
- 2 Rihanna no tapete vermelho do MET Gala 2024
- 3 Blue Revolution, arte gerada via Midjourney pela artista Igi Ayedun
- 4 Deepfake Elis Regina na campanha da Volkswagen
- 5 Papa usando jaqueta puffer viralizou no Reddit (imagem via Midjourney)

Foram necessários 5 dias para o ChatGPT atingir 1 milhão de usuários

Adoção vertiginosamente mais rápida do que qualquer outro grande lançamento do passado recente.



FONTE :
Statista / Company announcements via Business Insider/LinkedIn.

*um milhão de apoiadores
**um milhão de noites reservadas
***um milhão de downloads



A tecnologia já está tão presente e sendo abordada pelo mainstream, que tem gerado grandes discussões na sociedade, como entender se determinadas **imagens são reais ou geradas por ferramentas de GenAI.**



Um caso emblemático foi o recente aparecimento de Kate Middleton para o público, que gerou, em igual medida, comoção e suspeitas sobre a veracidade da imagem. E nessa adoção tão acelerada, a tecnologia gera reflexões e acentua polos distintos de avaliação sobre seus possíveis impactos.

É inegável que há um receio sobre o tipo de impacto que a GenAI pode causar

51%

dos brasileiros acreditam que a Inteligência Artificial pode piorar a desinformação.

74%

dos brasileiros acreditam que com a IA é mais fácil gerar imagens e histórias falsas super realísticas.

FONTE :
Global Views on AI and Information, Ipsos, 2023.

Mas, também, acredita-se no potencial positivo que ela pode gerar

56%

dos brasileiros confiam que as empresas que usam IA protegerão seus dados pessoais.

41%

dos brasileiros acreditam que a inteligência artificial irá melhorar a produtividade no trabalho, mesmo que 25% pensem que todo o seu trabalho poderia ser realizado pela IA.

FONTE :
"Global Views on AI 2023", Ipsos, 2023.

FONTE :
Atlantico Digital Transformation Report 2023.

O papel deste relatório é ancorar no ângulo das possibilidades, pois a GenAI representa um **território fértil** e transformacional para todas as categorias, obviamente sem esquecer de todos os aspectos preocupantes que existem

A verdade é que, como toda grande tecnologia nova, que irá transformar vários diversos mercados, há uma sensação de que todos estão navegando no escuro e explorando ao mesmo tempo, na ânsia de serem aqueles que encontrarão o mapa da mina rapidamente.



Imagem criada com Gemini

“
A GenAI mudou a visão das pessoas. Hoje estão entendendo mais o poder da IA e fica mais fácil para os negócios que trabalham com isso. Todo mundo está buscando gerar resultados com a tecnologia e, se você está desconsiderando, pode até gerar um FOMO (Fear of Missing Out) de pensar: 'será que estou ficando para trás?'

Entrevista com Founder, Alumni

GenAI

Curva de adoção

Quando se olha e se compara, inclusive, a curva de adoção da GenAI entre corporações e pessoas, se percebe como há um movimento ubíquo de testes, experimentações e usos. Todo mundo está usando, mas em tempos e movimentos diferentes.

As empresas, nesse caso, um pouco mais atrasadas que as pessoas, o que sugere também a necessidade de aceleração e maior organização em governança a busca por ganho de escala das corporações.



Pesquisas sugerem que, embora a empolgação com a IA generativa seja muito alta, o valor ainda não foi entregue em grande parte (...)

FONTE :
MIT Sloan

2022

ATO 1

Experimentação

PESSOAS CAPACITADAS
CASOS DE USO DESCENTRALIZADOS

(...) as empresas ainda estão na fase de experimentação em bases individuais ou em uma área específica.



FONTE :
MIT Sloan

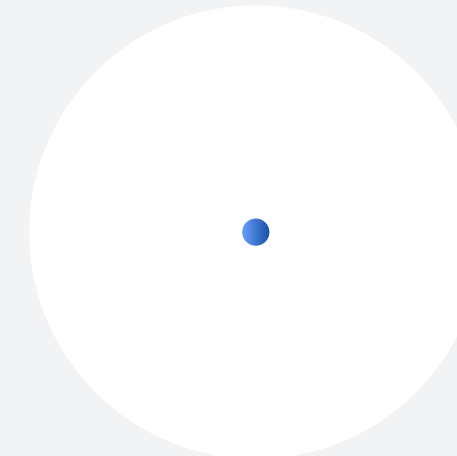
2023

ATO 2

Aceleração

UNIDADES ACIONADAS
GOVERNANÇA ALINHADA

(...) Apenas 6% das empresas que constam da pesquisa da AWS puseram em produção algum aplicativo de IA generativa.



FONTE :
MIT Sloan

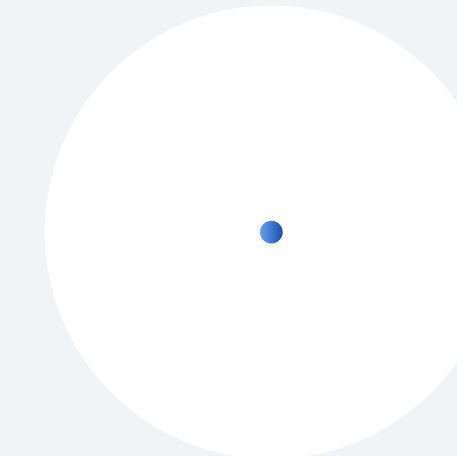
2024+

ATO 3

Disrupção

NEGÓCIO IMPULSIONADO
ESCALA EXPONENCIAL

(...) entre os participantes da Wavestone, somente 5% fizeram algo que tenha ganho de escala.



FONTE :
MIT Sloan

 Adoção corporativa

GenAI

Curva de adoção

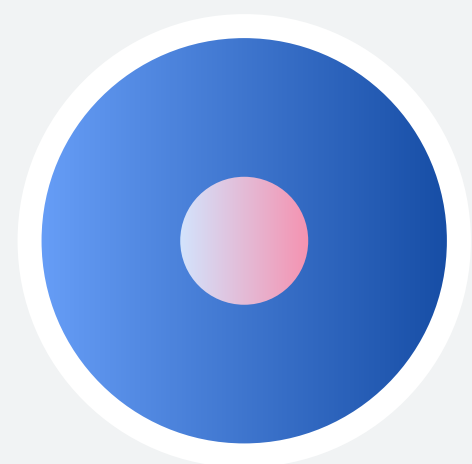
AS EMPRESAS FICAM ATRÁS DOS FUNCIONÁRIOS NA ADOÇÃO

Uma pesquisa de 2023 da McKinsey intitulada "The Economic Impact of Generative AI" com 14.000 usuários de diversas profissões em 14 países descobriu que 28% dos entrevistados já estavam utilizando IA generativa no trabalho, mesmo sem muito apoio de suas organizações; dos usuários de IA generativa, 55% trabalharam com ferramentas não aprovadas e 40% com ferramentas proibidas.

2022

ATO 1
Experimentação

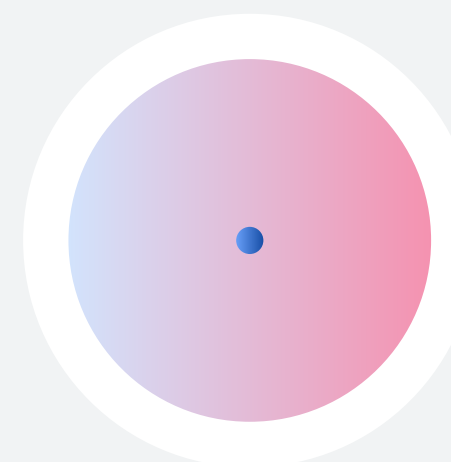
PESSOAS CAPACITADAS
CASOS DE USO
DESCENTRALIZADOS



2023

ATO 2
Aceleração

UNIDADES ACIONADAS
GOVERNANÇA ALINHADA



80%

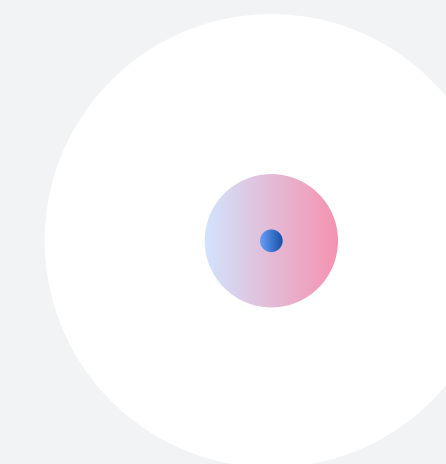
Porcentagem de funcionários (em uma pesquisa global com 10.000) que usaram ferramentas de IA no trabalho e relataram ter visto uma melhoria na produtividade.

FONTE:
Slack's Workforce Labs, 2024.

2024+

ATO 3
Disrupção

NEGÓCIO IMPULSIONADO
ESCALA EXPONENCIAL



 Adoção individual  Adoção corporativa

A revolução de GenAI chegou com força

A tecnologia está provocando transformações em todas as indústrias, levantando questões políticas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais em escala Global e Local.

A GenAI representa uma **revolução transversal e transformacional** que está mudando todas as categorias

TRADUÇÃO

Google Translate
OpenAI's Whisper
ChatGPT-4
DeepL
Alexa Translations
Bing Microsoft
Translator

ATENDIMENTO AO CLIENTE

Second Nature
TheLoops AI
Yuma AI
Tiledesk
Echowin
Chatfuel

MÍDIA

Jasper.ai
Shutterstock AI
Runway
Grammarly
Seventh Sense
MidJourney
OwlyWriter

PROGRAMAÇÃO

GitHub Copilot
Codex
Brancher.ai
Imagica.ai
Codeium
CodeWhisperer

DIREITO

LegalRobot
DoNotPay
Latch
OneLaw.ai
Casetext
LeGAI

EDUCAÇÃO

Carnegie Learning
Knewton
Century Tech
Superchat
Teach
FX
Prof Jim
Monic

FINANÇAS

BloombergGPT
Trustfinta
Advisory Board
Lemon Squeezy
Paddle
Finance Brain

ENTRETENIMENTO

Covers.ai
Charisma AI
Latitude
Beatoven
Podcastle
Ecrett Music

MEDICINA

BioNeMo
GT4SD
Syntegra
Pi
Twill
Regardz

Segundo dados da McKinsey de 2023,

55%

das organizações adotaram IA em pelo menos uma área de negócios em 2023.

Trouxe potenciais novas tech companies para a mesa de discussão

INDUSTRIAL ERA THE TIME REVOLUTION

#1	General Eletric	\$406B
#2	Microsoft	\$365B
#3	Exxon	\$272B
#4	Citi Bank	\$261B
#5	Walmart	\$260B

BUILDING BORN COMPANIES

DIGITAL ERA THE SPACE REVOLUTION

#1	Apple	\$1.302B
#2	Microsoft	\$1.214B
#3	Amazon	\$934B
#4	Alphabet	\$261B
#5	Meta	\$260B

CLOUD BORN COMPANIES

IMAGINATION ERA THE CREATION REVOLUTION

#1	Nvidia	\$1.977B*
#2	OpenAI	\$80B*
#3	Anthropic	\$18.4B*
#4	Hugging Face	\$4.5B*
#5	Inflection	\$4B*

* Nota: Últimas avaliações.

FONTES:
Diversas.

SMART BORN COMPANIES

A GenAI também começou uma reconfiguração de quem são os novos players, que se misturam a outros já consolidados, gerando um cenário de maior pulverização e distribuição de poder, antes mais concentrado nas Big Five: Alphabet, Amazon, Apple, Meta e Microsoft.

FONTE :
McKinsey & Company, 2023

Segundo estudo de 2023 da Quid, nesse mesmo ano, foram investidos **25,2 bilhões de dólares**, número 9 vezes mais que em 2022, e 30 vezes mais que em 2019. Já a Epoch aponta que, em 2023, houve **2x mais lançamentos** de novos Large Language Models (LLMs) em relação a 2022.

Houve também uma intensificação das disputas pela **liderança de IA**, com os EUA e China medindo forças em muitos aspectos

US\$ **67,2** bi

Segundo a Quid, foram investidos **67.2 bilhões de dólares em IA nos EUA**, número 8,7 vezes maior que a China, segundo maior investidor.

61%

Por outro lado, o Center for Security and Emerging Technology, afirma que **61,1% das patentes de AI no mundo em 2022 vieram da China**, enquanto os EUA respondem por 20,9%.

FONTE :
Center for Security and Emerging Technology, 2023

Por fim, há uma supremacia americana no número de modelos, sejam funcionais ou notáveis.

MODELOS FUNDACIONAIS



MODELOS NOTÁVEIS



FONTE :
Epoch, 2023 e Bommasani et al., 2023

Quando você olha o paper, por exemplo, do Google Lumiere, com pesquisadores do mundo inteiro, de Israel, China, Coreia do Sul, todos com PhD, trabalhando em conjunto, no Brasil temos pesquisadores isolados, algo que não é multicultural ou multidisciplinar. Pesquisadores não trabalham com empresas que estão fazendo AI, nem com outros pesquisadores. E a AI depende de um esforço coletivo.

Entrevista com Founder, Alumni

A GenAI promete **transformar completamente** a relação das pessoas com trabalho

Estudos mostram que a IA pode **aumentar a produtividade em até 40%** e a **qualidade do trabalho em até 12%**.

FONTE:
Harvard Business School

59% das empresas relatam aumento de receita e 42%, redução de custos após a adoção de IA.

FONTE:
McKinsey, 2023

84% dos CMOs globais planejam lançar novos produtos e modelos de negócio possibilitados pela GenAI.

FONTE:
McKinsey, 2023

Apenas 21% dos entrevistados que relatam a adoção de IA dizem que suas organizações **estabeleceram políticas de uso de tecnologias de IA Generativa** no trabalho pelos funcionários.

FONTE:
McKinsey, 2023

43% das empresas esperam que a IA leve a uma **redução no número de funcionários** nos próximos 3 anos.

FONTE:
McKinsey, 2023

Embora o investimento em IA esteja crescendo, a **proporção de vagas de emprego relacionadas à IA nos EUA diminuiu** de 2% em 2022 para 1,6% em 2023.

FONTE:
Lightcast, 2023

Imagem criada com **Gemini**

Dentro dessa revolução, é preciso considerar os efeitos sobre o meio ambiente

10 A 100 VEZES MAIS EMISSÕES

em tarefas de geração de imagens do que processamento de texto.

FONTE:
Power Hungry Processing

502 TONELADAS DE CO2

foram emitidos para o treinamento do modelo GPT-3, o equivalente a 126 carros a gasolina dirigindo por um ano.

FONTE:
Power Hungry Processing

SYMBIOSIS COALITION

Em um compromisso significativo, algumas empresas globais de tecnologia que possuem um impacto significativo, se uniram para criar a Symbiosis Coalition. Formada por Google, Meta, Microsoft e Salesforce, a iniciativa tem o objetivo de **remover 20 milhões de toneladas de carbono da atmosfera** até 2030, por meio da compra de créditos de carbono.

O foco inicial estará em projetos de florestamento e reflorestamento, incluindo agroflorestas, e em uma etapa posterior, na restauração de manguezais. A prioridade será dada a projetos que combinem transparência, benefícios à biodiversidade e envolvimento de comunidades locais, buscando resultados justos para todos.

A iniciativa busca **impulsionar o mercado de créditos de carbono e estabelecer parâmetros de qualidade para os projetos**, reconhecendo os desafios do mercado e buscando maior confiança do público.

LLMs possuem um custo ambiental significativo que muitas vezes é negligenciado. Quanto maior o modelo, maior seu consumo. É preciso abordar esse impacto para garantir um futuro ético e sustentável para a tecnologia.

Falta transparência de forma geral na indústria quanto ao impacto ambiental causado por seus modelos

FOUNDATION MODEL TRANSPARENCY INDEX TOTAL SCORES, 2023

Company	Model	Score
Meta	Llama 2	54%
BigScience	BLOOMZ	53%
OpenAI	GPT-4	48%
stability.ai	Stable Diffusion 2	47%
Google	PaLM 2	40%
Anthropic	Claude 2	36%
cohere	Command	34%
AI21labs	Jurassic-2	25%
Inflection	Inflection-1	21%
Amazon	Titan Text	12%

FONTE:
The Foundational Model Transparency Index

A rápida evolução da GenAI exige um equilíbrio delicado entre fomentar inovação e implementar regulamentações para proteger a sociedade de potenciais riscos e abusos

A Declaração de Bletchley, assinada por 28 países, é um exemplo de esforço conjunto para mitigar os riscos da IA e promover a cooperação internacional.

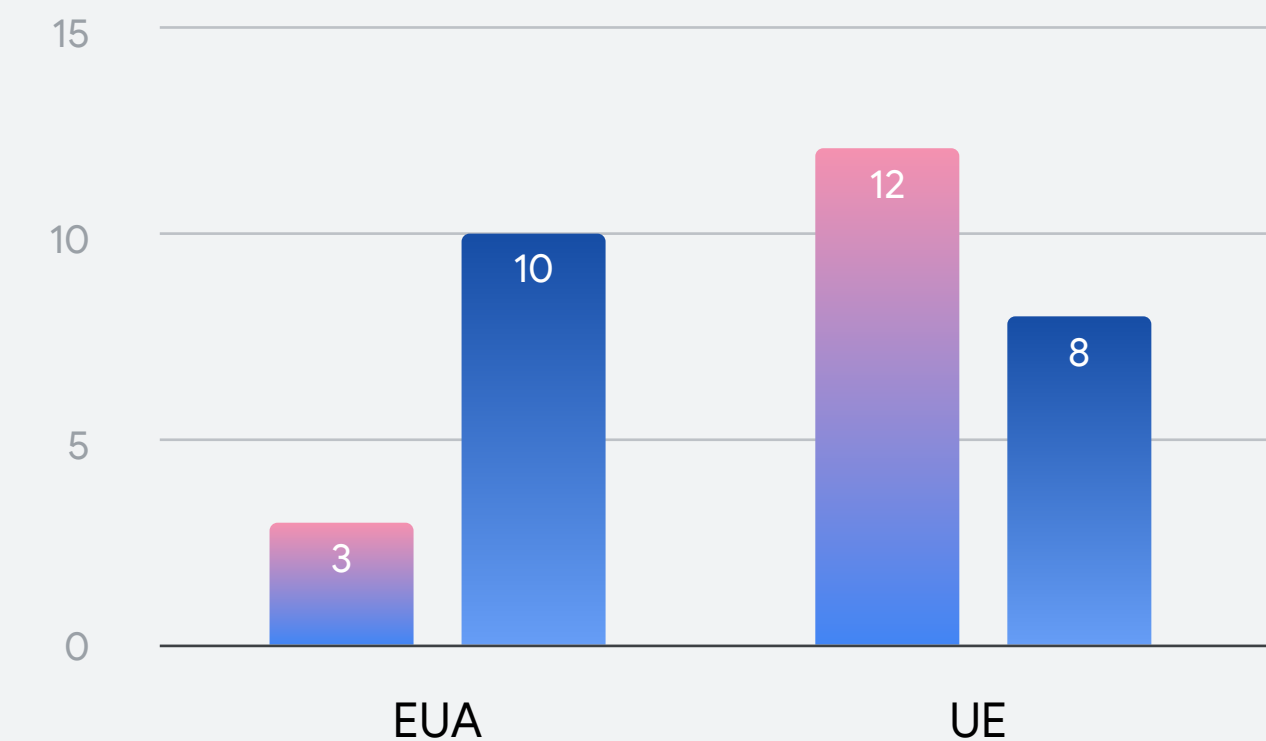
FONTE:
ForumIAS

2175 menções sobre IA em documentos foram registradas em congressos e parlamentos de 49 países em 2023. Esse número foi de 1247 em 2022.

FONTE:
BCG

O número de regulamentações relacionadas à IA nos EUA aumentou 56,3% em 2023

NÚMERO DE REGULATÓES RELACIONADAS A IA DE ACORDO COM A ABORDAGEM



FONTE:
AI Index, 2024

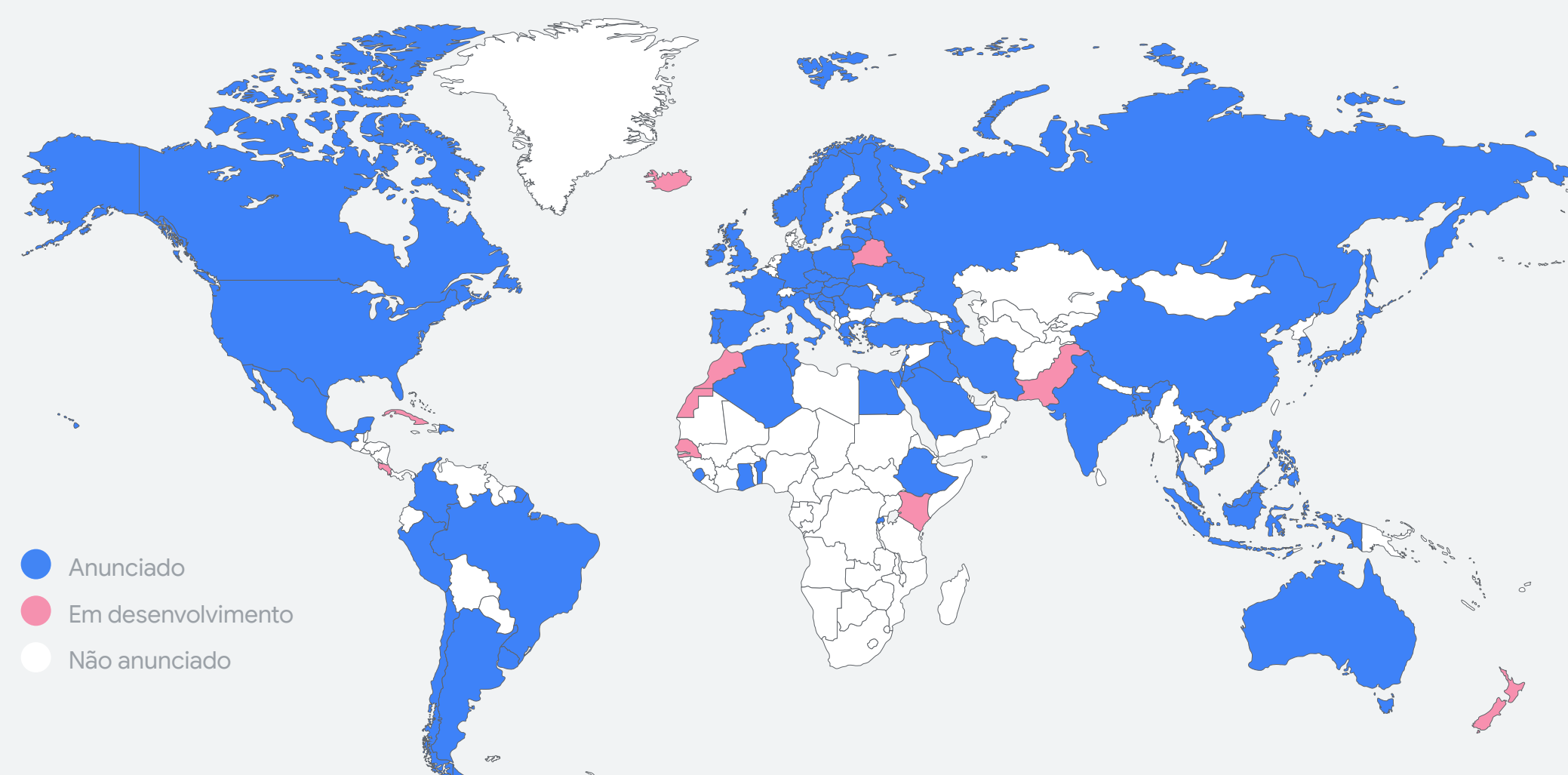
Expansivas Restritivas

A adoção massiva em escala global da GenAI começa a ser percebida tanto no desenvolvimento de projetos, quanto na adoção de estratégias nacionais

Há um claro aumento de projetos de IA realizados por países periféricos ou em desenvolvimento no GitHub nos últimos anos. O próprio **Brasil possui a maior comunidade de desenvolvedores da América Latina e a quarta maior do mundo no GitHub**, segundo a própria plataforma.

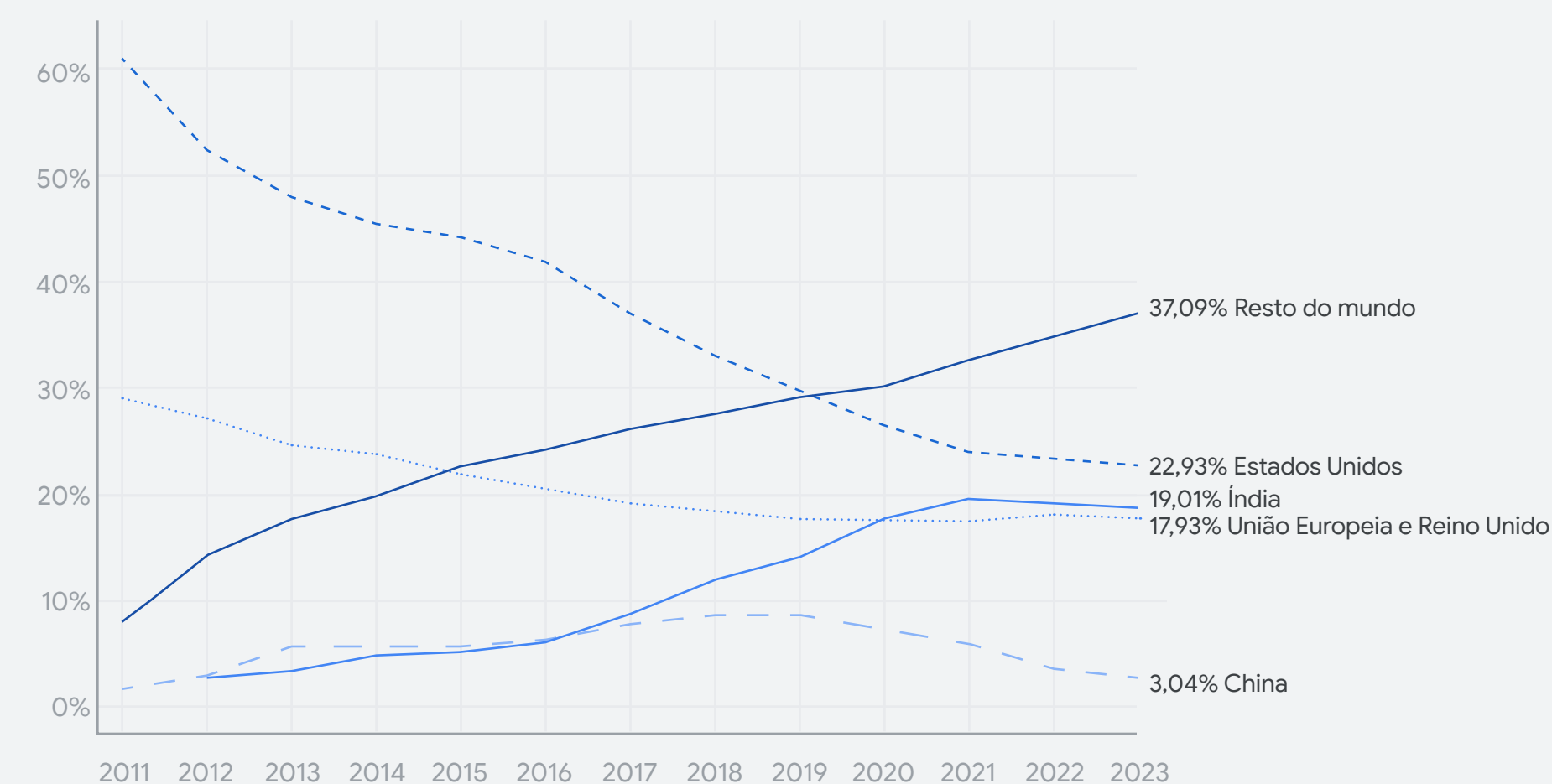
E praticamente todos os países do mundo já estão endereçando alguma estratégia nacional sobre IA, com exceção de países mais pobres e com menor desenvolvimento, como alguns da África, Ásia e América Latina.

PAÍSES COM ESTRATÉGIA NACIONAL SOBRE IA, 2023




FONTE:
AI Index, 2024 | Chart: 2024 AI Index report

PROJETOS DE IA NO GITHUB (% DO TOTAL) POR ÁREA GEOGRÁFICA, 2011-23



FONTE:
GitHub, 2023 | Chart: 2024 AI Index report



Como visto, a
Revolução da GenAI
está transformando
o mundo

Mas qual seu impacto
específico na América Latina
e no Brasil?

Quando mergulhamos na realidade da América Latina, vemos um cenário ligeiramente defasado, mas com investimentos para **transformar** a realidade, basta uma maior vontade de todos estes atores

Apesar dos desafios que a região enfrenta, como o quociente de pesquisadores por dólar investido em Deep Tech ser 13 vezes menor se comparado com a China e 70 vezes menor se comparado com os EUA (Fonte: Lavca) e um cenário regulatório ainda em desenvolvimento, as plataformas de IA na América Latina estão projetadas para crescer 38%. Segundo dados do AI Adoption Index de 2022, da IBM, a América Latina tem apenas 29% de implementação de IA, abaixo da média global de implementação que é de 34%.

Até
2027

um quarto dos gastos principais de TI das 5 mil principais empresas da América Latina serão alocados em IA Generativa.

FONTE :
Época Negócios

A América Latina tem potencial para ser a região líder do Sul Global em desenvolvimento de IA e GenAI, por se apresentar mais preparada em dados e infraestrutura, governança e tecnologia do que outras regiões em desenvolvimento, como a África ou países do Pacífico.

EM LEVANTAMENTO DE 2023 FEITO PELA UNIVERSIDADE DE OXFORD, O "GOVERNMENT AI READINESS INDEX", HÁ ALGUNS DESTAQUES REGIONAIS EM TRÊS FRENTES:



72

Dados e Infraestrutura, que se refere à **disponibilidade e representatividade de dados e infraestrutura necessária para alimentar ferramentas de IA**: traz a acessibilidade ainda como uma barreira para melhorar o acesso à infraestrutura, no qual o Uruguai se destaca neste pilar, junto com o Brasil.



75

Em **Governança**, que é a **visão estratégica no desenvolvimento e gerenciamento de IA** apoiada por regulamentação, governança e ética: apenas 20% dos países da região publicaram uma estratégia de IA. A Colômbia se destaca mais neste pilar, com regulações crescentes e mais preparadas que os demais países.

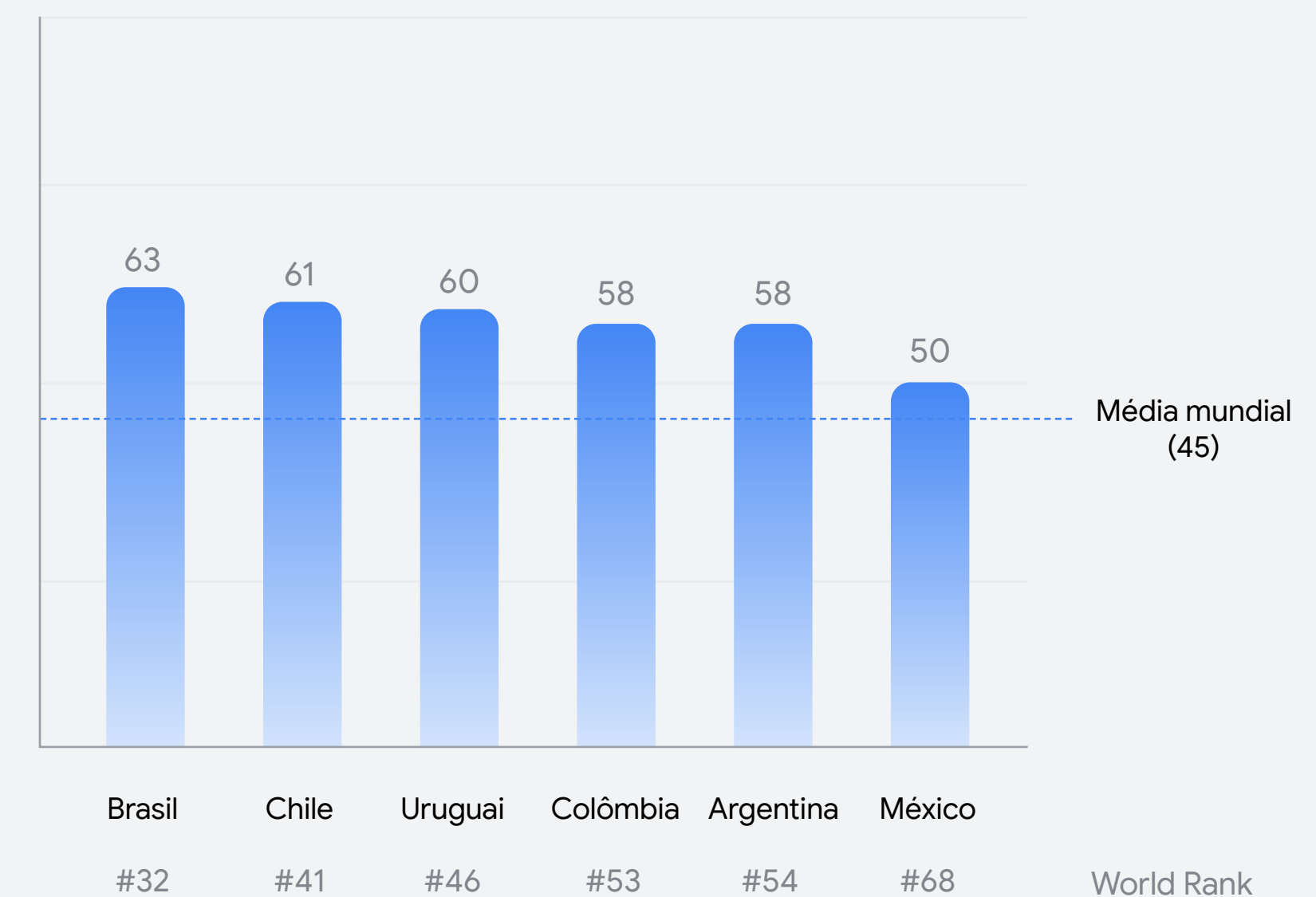


45

Tecnologia, que é o **fornecimento de ferramentas de IA, fluxo de pesquisa, ambiente para empreendedorismo** e nível de capital humano: o Brasil se destaca, apesar de ser o maior desafio regional – a América Latina possui uma população jovem e talentosa que necessita de conhecimento especializado em ciência da computação e áreas relacionadas.

ÍNDICE DE PRONTIDÃO DE GOVERNOS PARA A IA EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA

PRONTIDÃO PARA IA POR PAÍS, 2023



FONTE:
Oxford "Government AI Readiness Index" 2023

Todo esse potencial representa uma oportunidade única para **impulsionar o crescimento econômico e a inovação** na América Latina, promovendo saltos que podem colocar a região com maior destaque no mundo em diversas áreas, não apenas a tecnológica

US\$ **3,9** tri

Valor de mercado de empresas de tecnologia na América Latina pode crescer em **US\$ 3,9 trilhões se a região atingir o nível dos EUA**, segundo relatório da Atlantico.

11,6%

O mesmo relatório também aponta um crescimento de **11,6% de investimento esperado em IA na América Latina** para o ano de 2024. Em 2023, foi 2,6%, o que representa um aumento de 4,5 vezes de um ano para o outro.

FONTE:
Latin America Digital Transformation Report 2023

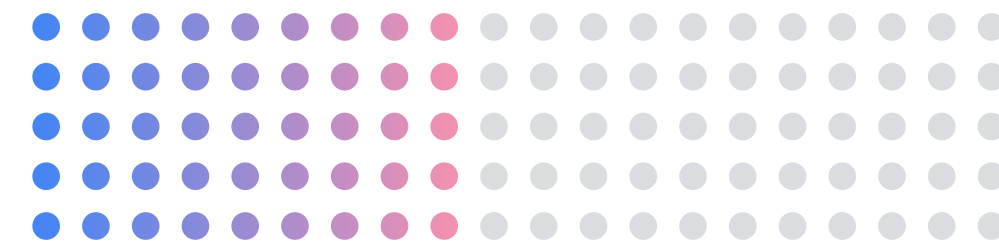
8,6x ↑

Para a Lavca, o investimento em startups de AI na América Latina **creceu 8,6 vezes entre 2019 e 2023**, atingindo US\$ 11,6 bilhões.

Mas sabemos que o cenário não é sempre positivo, pois as nuances e os ônus e bônus andam sempre lado a lado na região. O mesmo relatório da Lavca que apontou o crescimento no investimento em startups de AI na América Latina mostrou que o investimento global de Venture Capitals (VCs) na região teve a **maior queda dentre todas comparadas, saindo de US\$3 bilhões em Q2-22 para US\$1 bilhão em Q2-23**.

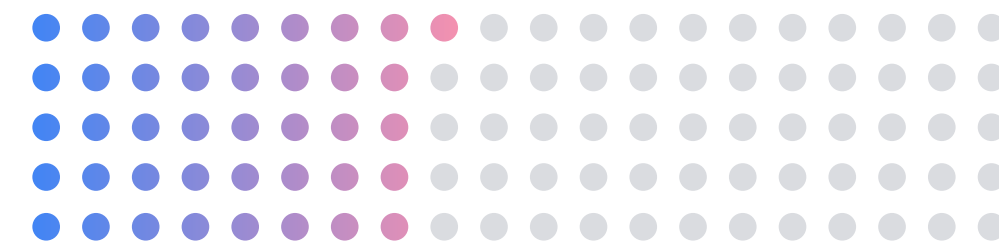
Quando se fala na relação com o trabalho, o temor de perder emprego se mistura aos altos custos e escassez de mão de obra. A GenAI exigirá adaptação e investimentos urgentes em educação e redução de custos para garantir uma **adoção massiva e responsável** da tecnologia na região.

45%



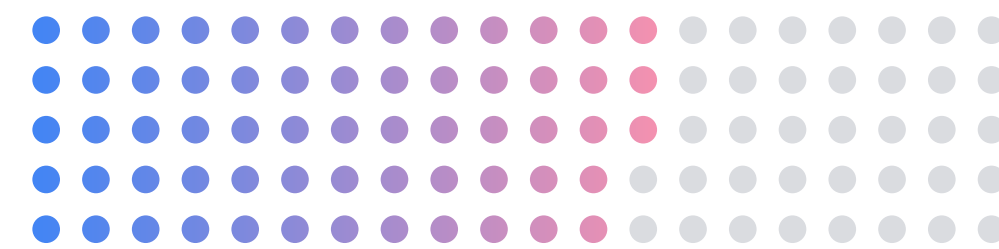
dos fundadores de startups na América Latina acreditam que a escassez de mão de obra qualificada é o principal obstáculo para o desenvolvimento da AI, contra uma média mundial de 41%

41%



dos fundadores de startups na América Latina reclamam do alto custo para adoção tecnológica, contra uma média mundial de 26%

63%



dos latino-americanos acreditam que a AI possa fazer parte ou todo seus trabalhos, ao passo que, nos Estados Unidos, esse número cai para 42%

*FONTE:
MIT Technology Review

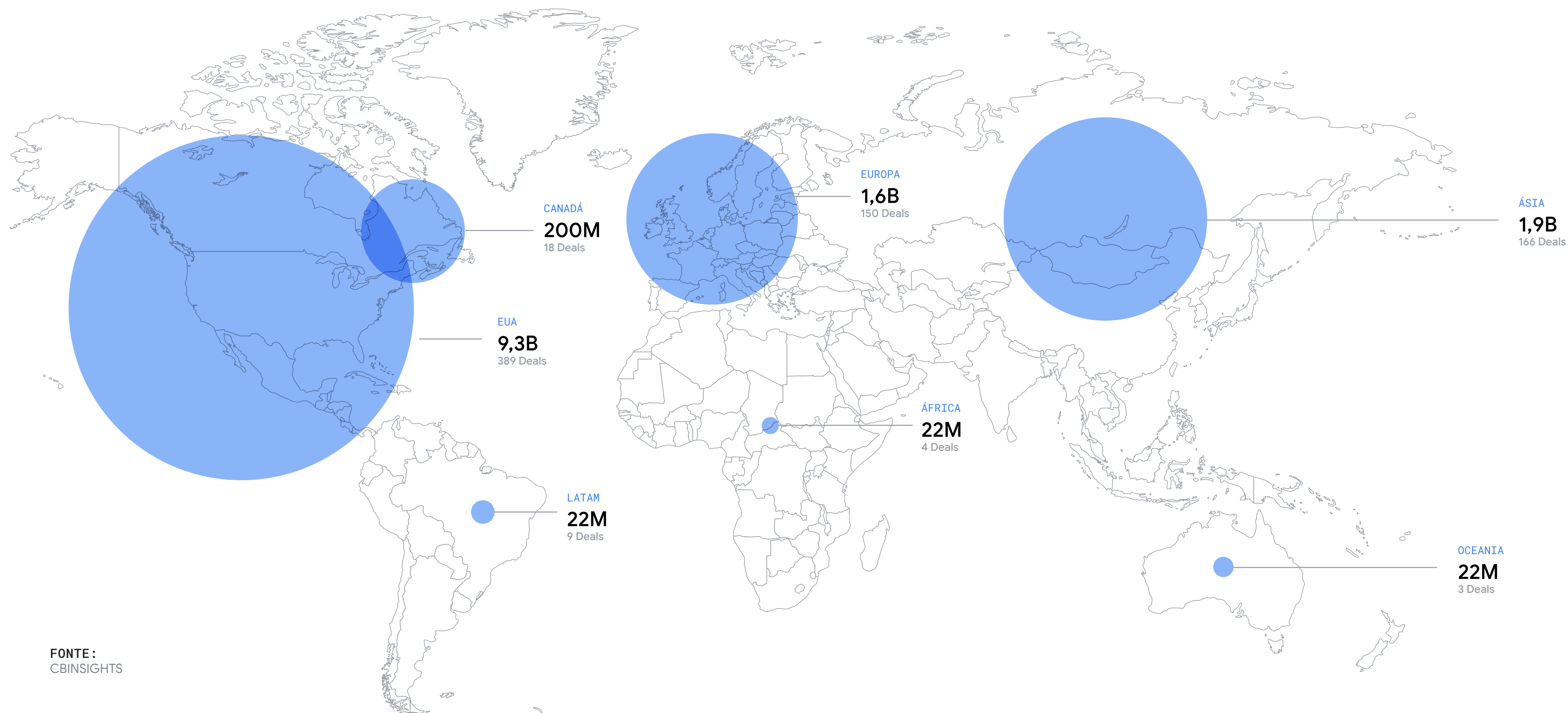
**FONTE:
Latin America Digital Transformation Report 2023

35%

das empresas já estão investindo em upskilling/reskilling de funcionários para a implementação de AI.

FONTE:
Latin America Digital Transformation Report 2023

Financiamentos e negociações por região global no primeiro trimestre de 2024



FONTE:
CBINSIGHTS

A AI e a GenAI podem transformar não só os negócios, mas também a educação na América Latina, tornando-a mais **inclusiva e eficiente**, e preparando os estudantes para as demandas do futuro.

DOIS ESTUDOS DE CASOS ILUSTRAM BEM ESSE CENÁRIO POTENCIAL:



10% ↑

A brasileira Letrus melhorou em 10% as notas de redação e indicadores de texto dos alunos no ENEM.

FONTE:
J-PAL/FGV Letrus Impact Evaluation



20% ↑

O chatbot de AI da colombiana Platzi aumentou em 20% o número de cursos realizados por dia e em 15% a taxa de conclusão dos cursos.

FONTE:
J-PAL/FGV Letrus Impact Evaluation

E como está o protagonismo brasileiro das startups com foco em GenAI?

Vê-se um cenário complexo e não tão favorável para startups. Apesar disso, o Brasil se destaca na América Latina puxando a liderança da inovação na região.

No cenário brasileiro há um contexto extremamente propício para um **grande protagonismo** do país na liderança da GenAI em toda a região LATAM, afinal, o Brasil é um dos países mais digitalmente conectados e abertos à tecnologia no mundo.

9 horas por dia

é a média de tempo que os brasileiros passam conectados à internet, segundo a We Are Social.

FONTE:
Digital Global, We Are Social e Meltwater, 2024.

7 bilhões de transações

O brasileiro é um early adopter de tecnologia. As inovações tendem a ter um efeito rápido aqui, vide o sucesso do Pix. Segundo dados do Banco Central de 2021, foram realizadas mais de 7 bilhões de transações já no primeiro ano de lançamento da tecnologia.

95%

acreditam que as marcas poderiam utilizar a GenAI para serem mais inovadoras, conforme o estudo "IA Generativa: O que os consumidores desejam", da Thoughtworks.

No já citado estudo da Ipsos de 2023, **66% dos brasileiros entrevistados estão animados com o uso da tecnologia** e 64% acreditam que há mais benefícios do que desvantagens

FONTE:
"Global Views on AI 2023", Ipsos, 2023.

Mesmo assim, é importante reforçar que o cenário de prosperidade brasileira infelizmente **não é para todo mundo**, reflexo de um país com desigualdade **extrema e histórica**

O Brasil é o **14º país mais desigual do mundo**

FONTE:
Índice de Gini, 2023

DESIGUAL NO ACESSO À TECNOLOGIA E CONSUMO

Até 2025, cerca de 14% das conexões de rede móvel serão feitas via 5G em todo o mundo. Na América Latina, esse número cai para 7%.

FONTE:
Statista

36,2M de brasileiros não recebem compras ou têm acesso limitado a serviços essenciais devido à falta de CEPs (Códigos de Endereçamento Postal).

FONTE:
Data Favela

ILHADO EM TROCA DE REFERÊNCIAS COM O MUNDO

Aproximadamente, 5% dos brasileiros falam inglês básico, e apenas 1% são fluentes no idioma.

FONTE:
British Council

DESIGUAL NO LETRAMENTO DA POPULAÇÃO

No Brasil, cerca de 30% da população é analfabeta funcional, sem capacidade para compreender uma sentença, o que corresponde a cerca de 38 milhões de brasileiros.

FONTE:
Inaf

TECNOLOGIA PARA REDUZIR DESIGUALDADES

O Google criou um sistema de endereçamento digital chamado Plus Code, que tem como objetivo facilitar a localização de lugares em qualquer localidade do mundo. Esse sistema é especialmente relevante em áreas que não possuem endereços tradicionais, como ruas e números. Ele funciona como um código postal, utilizando uma combinação de letras e números curtos e fáceis de lembrar.

No Brasil, o Plus Code foi lançado em maio de 2022 e já está disponível em todo o país. O Google está trabalhando em parceria com governos e empresas para mapear áreas sem endereçamento formal, ou seja, que não possuem CEP, e criar Plus Codes para esses locais, passando a incluí-los no mapa.

Quanto às startups, é um dos **pólos mais atraentes para investimento da América Latina**, tanto em valor quanto em número de startups existentes

Na verdade, o Brasil possui o ecossistema de startups mais influente da América Latina. Startups sediadas no país levantaram US\$17.6 bilhões entre 2019 e 2023, o equivalente a 47% do total de dólares de capital de risco investidos na América Latina.

FONTE:
LAVCA Trends in Tech, 2024

Dessa forma, o país acaba naturalmente sendo uma das lideranças para o desenvolvimento de Deep Tech.

FONTE:
Deep Tech, The New Wave

\$1,9 bi

é o valor do ecossistema

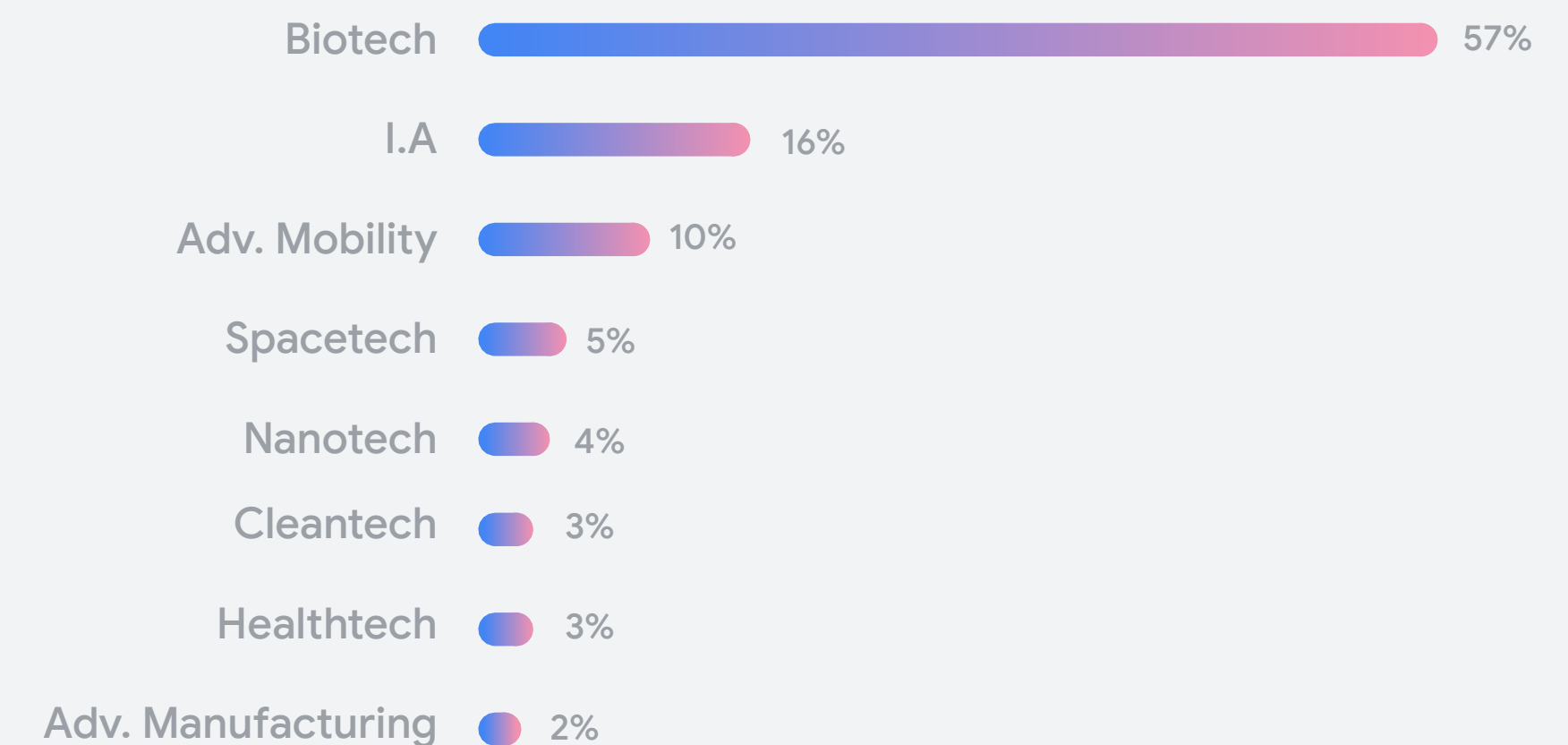
30%

de todas as startups de Deep Tech da América Latina e Caribe

AI REPRESENTATIVA

16% DAS STARTUPS DE DEEP TECH

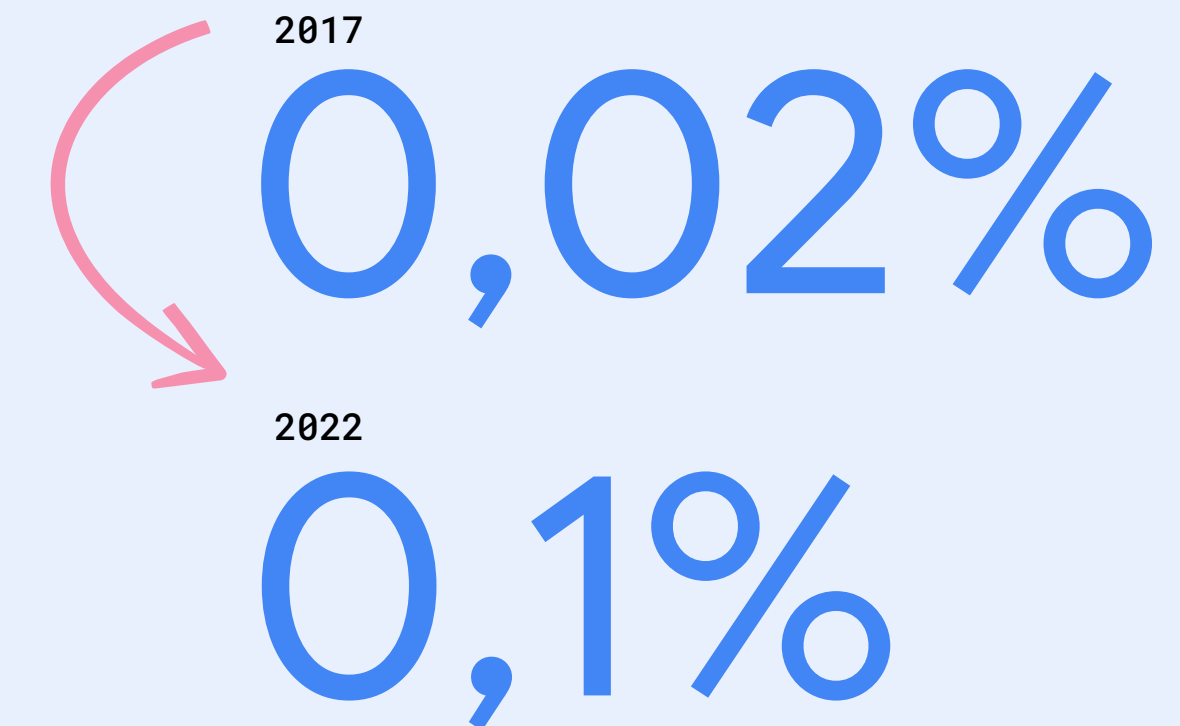
SETORES LÍDERES POR NÚMERO DE STARTUPS DE DEEP TECH:



Como já refletido anteriormente, existe uma sombra que é reflexo do próprio país:

O cenário é pungente, mas não é distribuído de forma igualitária nem possui um grande respaldo governamental. A desigualdade se mostra também no cenário de investimentos e prioridades para o país.

O investimento de Venture Capitals (VCs) em startups como % do PIB no Brasil pouco tem se alterado: de 0,02% em 2017 para 0,1% em 2022.



FONTE:
Atlantico Digital Transformation Report 2023

12,7 mil
startups no Brasil

Em média, elas atingem crescimento médio de dois dígitos todo ano.

FONTE:
Associação Brasileira de Startups, 2023.

1,2%
do PIB

É o investimento do Brasil em Ciência e Tecnologia.

FONTE:
senado.leg.br/radio

45%

de todo o investimento em startups na América Latina no Q1 de 2023 foram para fintechs.

FONTE:
Atlantico Digital Transformation Report 2023

50%

dos unicórnios da América Latina são do Brasil, mas com foco maior em fintechs e marketplaces já consolidados, como Nubank, iFood e Hotmart

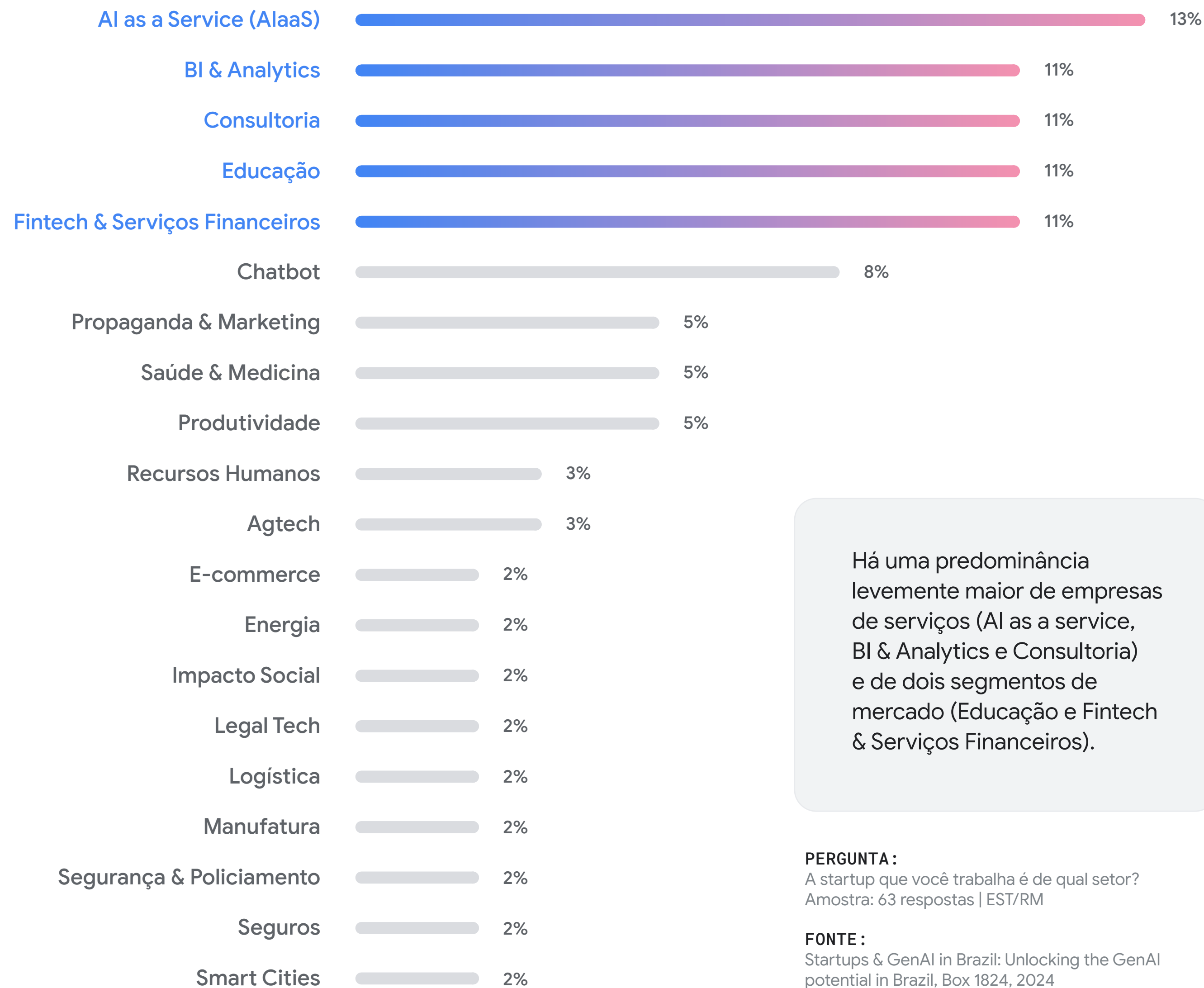
FONTE:
Distrito, 2024

QUEM SÃO ELAS

Todas as categorias estão descobrindo e começando a usar GenAI

Quando se aprofunda na pesquisa quantitativa e se desenha um recorte específico para entender o estado da GenAI no país, percebe-se que todas as categorias estão descobrindo e começando a usar a tecnologia.

É evidente que há uma multiplicidade de setores utilizando a tecnologia, o que reforça a adoção massiva e o hype do próprio assunto.



Há uma predominância levemente maior de empresas de serviços (AI as a service, BI & Analytics e Consultoria) e de dois segmentos de mercado (Educação e Fintech & Serviços Financeiros).

PERGUNTA :

A startup que você trabalha é de qual setor?
Amostra: 63 respostas | EST/RM

FONTE :

Startups & GenAI in Brazil: Unlocking the GenAI potential in Brazil, Box 1824, 2024

O mercado ainda apresenta muita **homogeneidade** e **baixa representatividade** comparado ao que é o Brasil

90%

são heterossexuais

PERGUNTA
Com qual orientação sexual você se identifica? (EST/RU) Amostra: 63 respostas

78%

são brancos

PERGUNTA
Vou fazer uma pergunta exatamente como é feita pelo IBGE para a classificação da população brasileira. A sua cor ou raça é: (EST/RU) Amostra: 63 respostas.

81%

homens cis

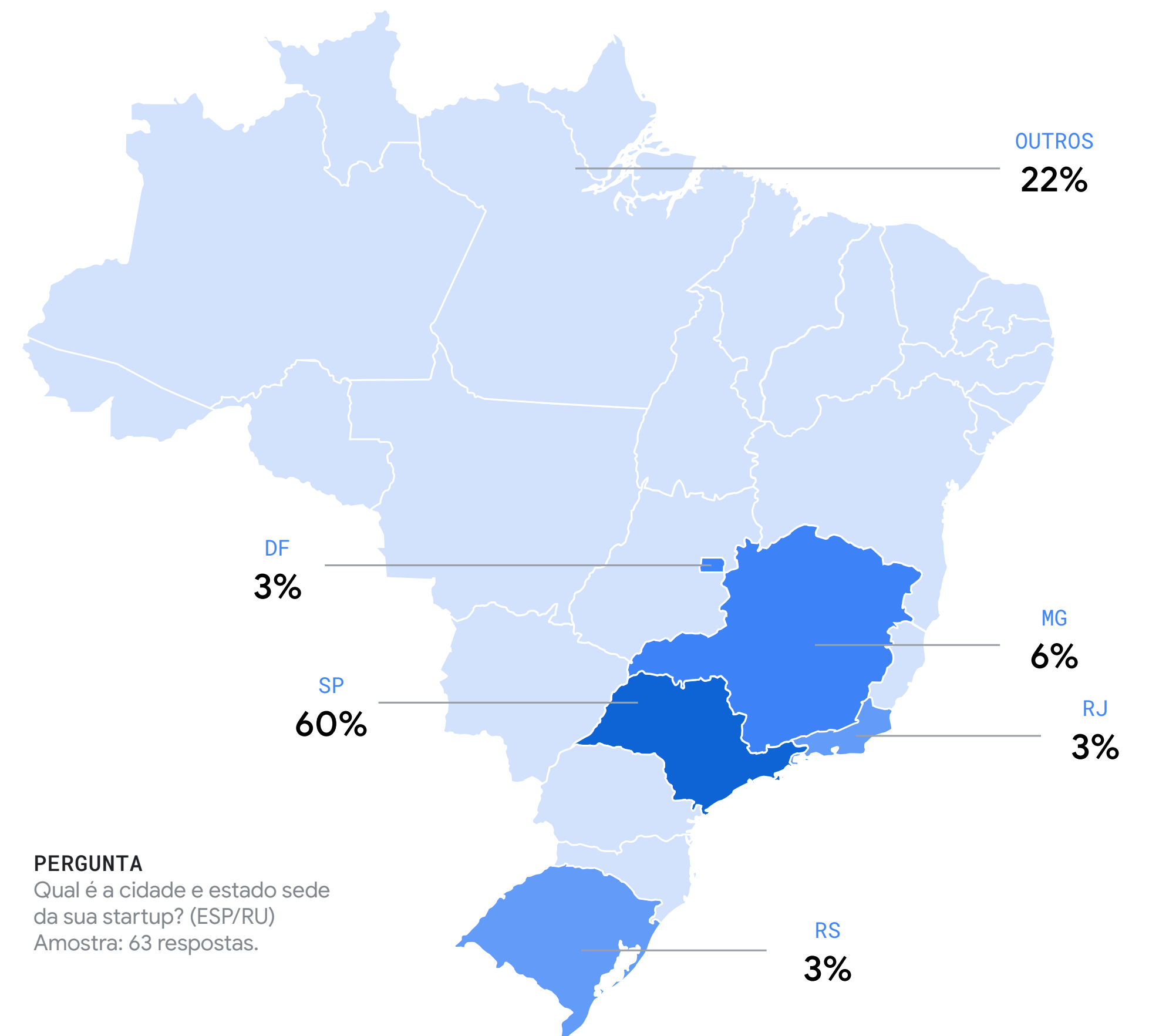
PERGUNTA
Com qual gênero você se identifica? Amostra: 63 respostas



O Brasil tem uma diversidade grande de startups em cada região, mas no eixo Rio-São Paulo, principalmente, São Paulo que recebe investimento.

Entrevista com Founder, Alumni

Distribuição geográfica das startups respondentes



Assim como há um imenso desafio de **ganhar escala**

Apesar do potencial de crescimento do mercado, as startups ainda estão em estágios iniciais dos seus desenvolvimentos



Ser fundador de startup precisa ter muita resistência e persistência. Você não vai encontrar investimento, todo mundo vai bater a porta na sua cara, vão dizer que não entendem o que você faz.

Entrevista com Founder, Não-Alumni



Os fundos de investimento ainda tem uma visão muito curto-prazista, algumas coisas demoram para dar resultado, aí acabam investindo mais naquilo que vai trazer retorno mais imediato.

Entrevista com Founder, Alumni

55%

das startups têm até 15 funcionários.

PERGUNTA

Quantas pessoas trabalham na startup em que você trabalha? (considere todos os tipos de contratação em vigência) (EST/RU)
Amostra: 63 respostas.

SOBRE INVESTIMENTO

38%

nunca passou por nenhuma rodada de investimento.

29%

ainda está na fase de pré-seed.

13%

estão na fase de seed.

PERGUNTA

Em qual rodada de investimento a startup que você trabalha está atualmente? (EST/RU)
Amostra: 63 respostas.

E as empresas hoje possuem uma natureza de serem negócios B2B, algo já identificado no relatório anterior

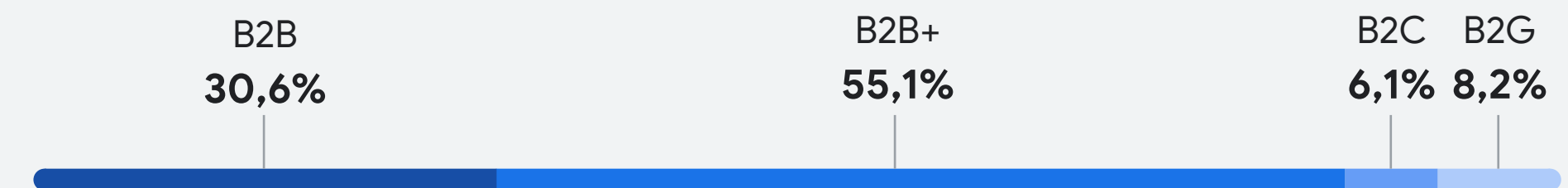
Dessa forma, o conhecimento mainstream sobre o que é GenAI e suas implicações, positivas ou negativas, acabam ficando mais restritas aos grandes produtos consumer facing, como Gemini ou ChatGPT, e menos às múltiplas possibilidades que cada startup está desenvolvendo.



Acredito muito que a IA generativa não se trata de quem consegue criar um modelo melhor [...] Trata-se, na verdade, de criar a plataforma certa e o conjunto de ferramentas que permitirão a proliferação de novos aplicativos.

Kai-Fu Lee, IA expert

EM 2021



FONTE:

DISTRITO. Inteligência Artificial Report. São Paulo: Distrito, Janeiro 2021. 1 pdf.

EM 2024



PERGUNTA:

Qual é o modelo de negócio atual da startup em que você trabalha? (EST/RU)
Amostra: 63 respostas.

Mesmo assim, com um cenário de empresas que ainda lutam por investimentos, estão em estágio inicial e representam uma disrupção perto dos investimentos mais comuns dos Venture Capitals (VCs), algumas startups já começam a despontar

FOODTECH



A foodtech **Aravita** conquistou R\$12 milhões de reais em 2023. A startup brasileira utiliza inteligência artificial para resolver grandes desafios da indústria e do varejo de alimentos: o desperdício e a ruptura. A iniciativa viabiliza novos patamares de eficiência nas operações de alimentos frescos no varejo.

aravita.com

FONTE:
Fusões & Aquisições, 2023

AGTECH



A **Cromai**, agtech, captou um total de R\$ 30 milhões de reais até fevereiro de 2024. A startup oferece uma solução para o controle de plantas daninhas em lavouras. Os diagnósticos e a inteligência da Cromai permitem ainda o aumento da produtividade e da sustentabilidade nas culturas, por meio de um controle mais efetivo de plantas invasoras.

cromai.com

FONTE:
Infomoney, 2024

MARTECH



Dentro do cenário das Martechs, a **Trakto** está em vias de realizar uma série A por volta de R\$ 20 milhões ainda neste semestre. A empresa consiste num editor 100% online que permite criar artes para os meios digitais e para impressão facilmente com poucos cliques e sem a exigência de conhecimento técnico.

trakto.io

FONTE:
Startups.com.br, 2024

LEGALTECH



No universo jurídico também há uma estrela, no caso a **Lexter.AI**, que captou R\$16 milhões em uma rodada de seed em abril último. A empresa desenvolveu uma plataforma de análise de documentos jurídicos utilizando modelos de inteligência artificial, combinando algoritmos próprios com plataformas avançadas de GenAI.

lexter.ai

FONTE:
Exame, 2024

HEALTHTECH



E, por fim, há também healthtechs com potencial de disrupção, como é o caso da **Huna.AI**, que projeta um faturamento de meio milhão de reais até o final de 2024. A startup, nascida em 2022, utiliza inteligência artificial e análise de dados para revolucionar o diagnóstico precoce de câncer, com foco inicial no câncer de mama.

huna-ai.com

FONTE:
Startupi, 2024

A GenAI no Brasil representa uma possibilidade gigante de um **grande salto exponencial** no país, mas é preciso ampliar e aprofundar a discussão sobre o assunto que existe hoje

A tecnologia já foi abraçada por uma parcela da população que, apesar de inúmeras dúvidas, enxerga com um viés mais positivo que negativo.

Quem pode mudar o ponteiro do Brasil de verdade são as startups que estão criando disrupção local, remando contra esse cenário de incertezas e ajudando a tornar o assunto mais aberto, pelo menos no ambiente corporativo.

CAPÍTULO 2

Mapa de dores e desafios

Apesar dos desafios, o Brasil é a principal referência e liderança em startups na América Latina

Vê-se que o cenário brasileiro apresenta um cenário de investimentos aquém do ideal e uma série de gargalos, mas há esperança.

ESPAÇO PARA PROTAGONISMO

Com o aporte de mais recursos e um ecossistema mais sólido, há grande espaço para um protagonismo brasileiro junto às lideranças mundiais.

IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES

Para isso, precisamos aprofundar nas dores e lacunas que travam o crescimento das startups brasileiras de IA Generativa e olhar para as soluções que devem ser implementadas com consistência para destravar esse potencial.

Imagem criada com Gemini

No estudo realizado em 2022, as startups de IA compartilharam **8 principais desafios** que freavam seu desenvolvimento ou o avanço do tema no Brasil.

Falta de acesso à educação tecnológica

Escassez de profissionais qualificados

Fuga de talentos

Viés e falta de Diversidade, Equidade & Inclusão (DE&I)

Dados sujos

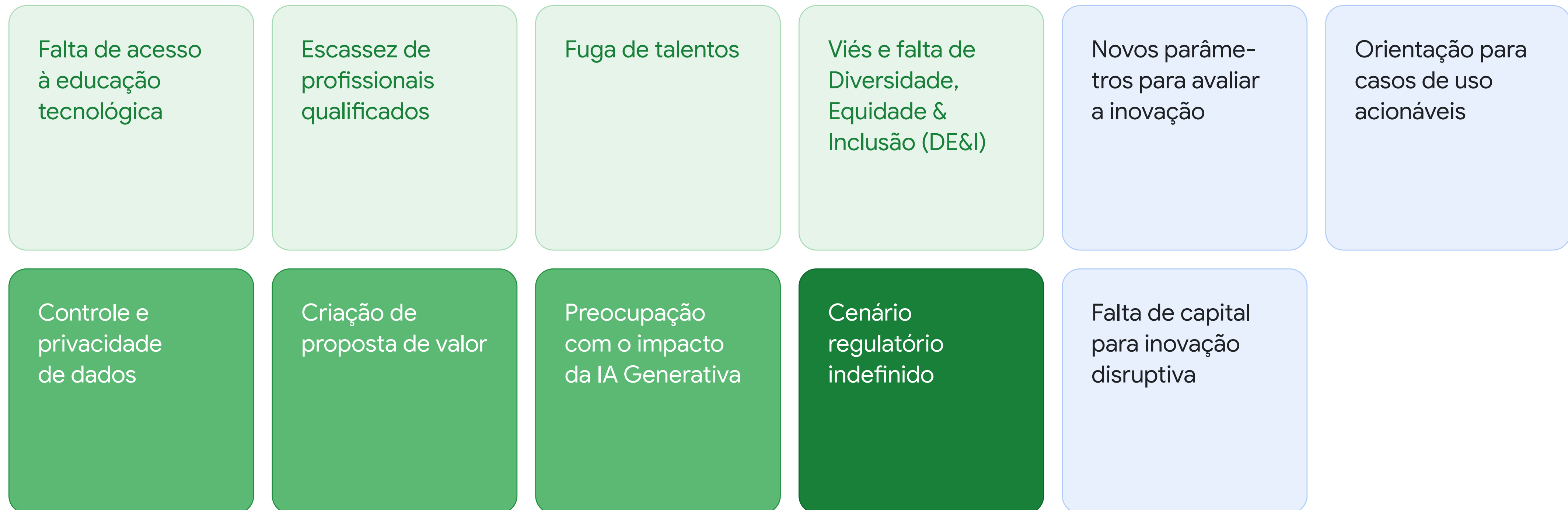
Falta de match comercial

Reputação do termo IA manchada

Cenário regulatório indefinido

Neste novo estudo que analisa as startups de IA Generativa, abordamos **11 desafios**, com algumas das questões destacadas no estudo anterior sendo afetadas de alguma forma

- Desafios potencializados
- Desafios transformados
- Desafios inalterados
- Novos desafios



Considerando esses desafios das startups de IA Generativa, podemos agrupá-las em **quatro frentes prioritárias**



Regulatória

Desenvolvimento tecnológico responsável e ético.



Negócio

Viabilidade econômica da IA Generativa.



Prontidão da sociedade

Preparação social para lidar com as implicações sociais, éticas e legais



Letramento

Conhecimento, compreensão e análise crítica sobre a tecnologia



Regulatório

Na frente regulatória, o que se vê é um futuro incerto.

DESAFIO

➔ Cenário regulatório indefinido



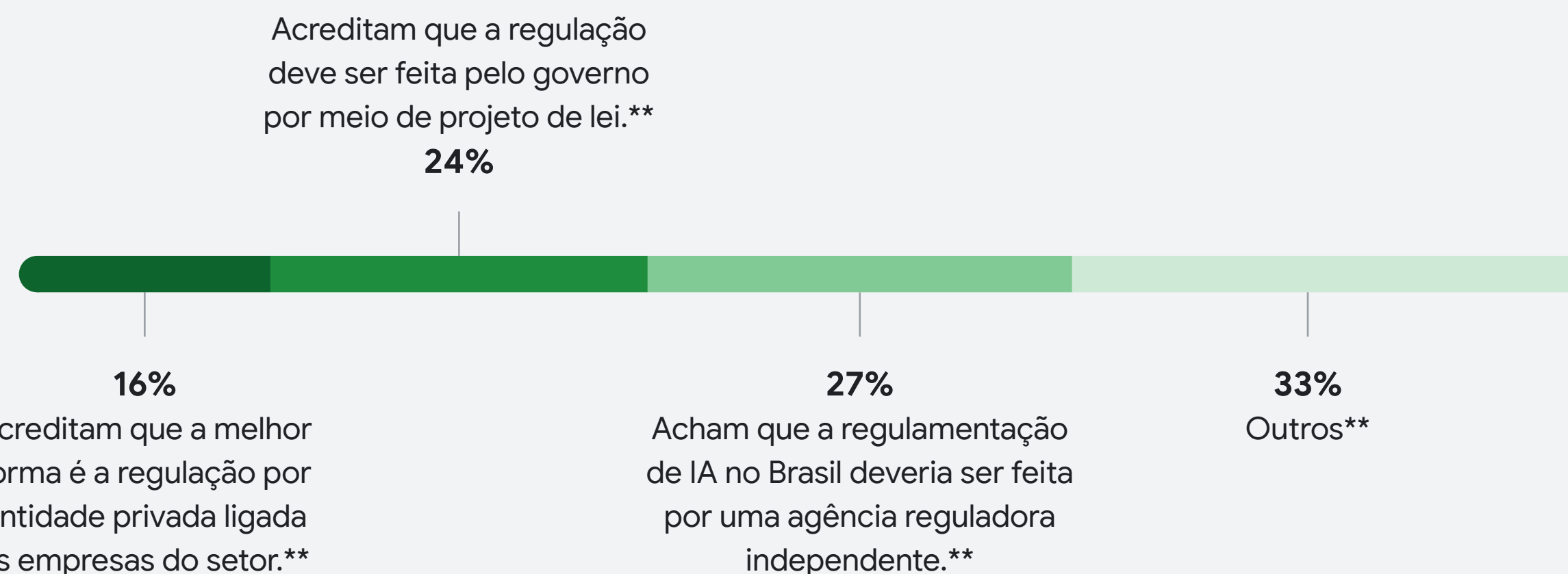
Apesar do novo relatório preliminar para regulação da IA, o cenário ainda é confuso e não há clareza sobre o caminho certo a seguir



"O potencial positivo da IA Generativa é muito grande, mas o risco pode estar em seu uso - as pessoas podem usá-la para o que quiserem. Como você avalia e controla esse risco? É importante ter intervalos, mas acima de tudo, monitorá-lo."

Entrevista com Especialista

83% DOS RESPONDENTES ACREDITAM QUE PRECISA HAVER ALGUM TIPO DE REGULAMENTAÇÃO PARA A IA GENERATIVA. E NUM CENÁRIO QUE A REGULAÇÃO IRÁ ACONTECER DE QUALQUER FORMA, HÁ DIVERGÊNCIAS SOBRE QUAL O MELHOR CAMINHO A SEGUIR:



***PERGUNTA**

Na sua opinião, uma regulação na inteligência artificial nesse momento é importante para o desenvolvimento da categoria no Brasil? (EST/RU) | Base: 63 respostas.

****PERGUNTA**

E ainda na sua opinião, qual deve ser o principal caminho de uma regulação da IA no Brasil?(EST/RU) | Base: 63 respostas.

MUITOS FUNDADORES PERMANECEM DESINFORMADOS SOBRE A REGULAMENTAÇÃO RELEVANTE

14%

dos respondentes disseram estar bastante cientes do conteúdo dos projetos atuais de lei em discussão. Óbvio que há uma melhora em relação a pesquisa de 2022, cujo percentual para a mesma pergunta era de 4%, mas dá para ver que o caminho ainda é longo.

PERGUNTA

O quanto você conhece sobre os projetos de lei relacionados à regulação de IA no Brasil? (EST/RU) | Base: 63 respostas.



Negócio

Quando se examina o aspecto de negócio, a GenAI não encontrou seu 'product market fit'

DESAFIOS

- ➔ Novos parâmetros para avaliar a inovação
- ➔ Orientação para casos de uso acionáveis
- ➔ Falta de capital para inovação disruptiva
- ➔ Criação de produtos de valor

A maioria das empresas são formadas por pessoas com alta capacidade técnica, mas não possuem a mesma capacidade para transformar seus modelos em produtos comerciais

Nessa dificuldade, surgem dores e desafios bem específicos para fazer os negócios crescerem e prosperarem.

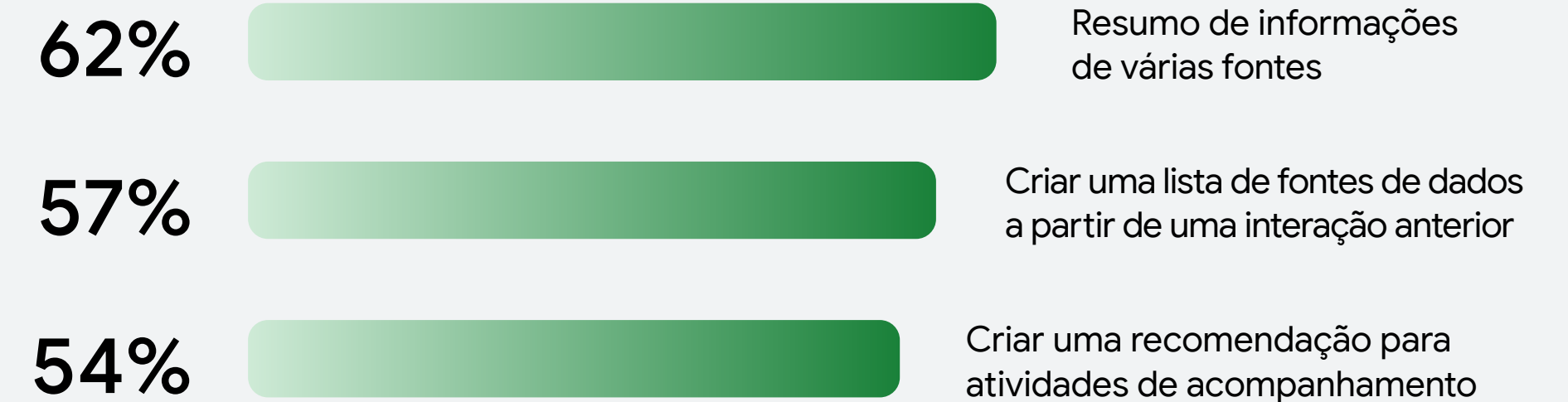
"Há muita gente apaixonada pelos produtos, mas também precisa de uma visão de negócio. É preciso entender o mercado, porque uma solução pode ser incrível, mas se não atender o mercado, não vai adiantar."

Entrevista com Founder, Alumni

Diante desse cenário, notou-se que **22% das startups entrevistadas** afirmaram que ainda não é possível quantificar e mensurar os resultados do uso de IA Generativa, assim como **35% esperam maior facilitação** para rodadas de financiamento e investimento, mesmo com os Venture Capitals (VCs) tendo investido apenas **0,1% do PIB da América Latina** em 2022.

Há também uma parcela das empresas que querem se inspirar e entender como podem usar a GenAI de maneiras inovadoras. Embora, no estudo, tenham sido mapeados mais de **60 diferentes casos** de uso com dados de terceiros em diferentes setores, a maioria ainda usa para ações mais simples e convencionais.

OS TOP 3 CASOS DE USO DE IA GENERATIVA PELAS STARTUPS MAPEADOS NO ESTUDO FORAM



Quando se aprofunda o olhar em cada uma das demandas específicas, percebe-se com maior clareza alguns dos porquês da GenAI ainda não ter encontrado seu fit com o mercado.

PERGUNTA

Quais são os principais casos de uso de GenAI na sua startup? (EST/RM) Base: 63 respostas.

Como GenAI é uma novidade, as empresas **não conseguem encontrar ou ter certeza de quais métricas alavancam os negócios**, tornando difícil justificar a adoção massiva

"Tem poucas tecnologias que tem um potencial tão grande de conseguir trazer mudanças sistêmicas como GenAI."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

63%

das startups entrevistadas ainda não têm uma estratégia centralizada de curto e longo prazo para desenvolver o uso da IA Generativa na empresa e no produto/serviço.

PERGUNTA

A startup tem uma estratégia de curto e longo prazo centralizada para desenvolver o uso de IA Generativa na empresa e no produto/serviço (EST/RU) | Base: 63 respostas.

"Em questão de métrica e mensuração de modelos ainda estamos engatinhando muito. Tem algumas melhores práticas que as empresas de tecnologia sugerem, mas, a verdade é que não tem ainda um set de métricas ultra confiável, elas são muito limitadas ainda."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

27%

das startups entrevistadas afirmam que o uso da IA generativa produz resultados internos e retornos financeiros na startup.

PERGUNTA

Atualmente, o uso de IA Generativa está gerando resultados para a startup? (EST/RM) | Base: 63 respostas.

Devido aos desafios em atrair capital de risco, o Brasil acaba direcionando os investimentos disponíveis para negócios com horizontes de retorno de curto prazo, limitando o espaço para iniciativas mais disruptivas.

Talvez a maior das dores elencadas neste projeto, para as startups, ainda em estágio inicial e buscando ajudar o Brasil a realizar grandes transformações, há uma grande necessidade por maior investimento.

UM QUARTO DAS STARTUPS NÃO TÊM ORÇAMENTO ESPECÍFICO PARA USO E DESENVOLVIMENTO DE IA GENERATIVA E:

46%


acreditam que a maior dificuldade está em angariar investimento público no desenvolvimento de IA;

PERGUNTA

Pensando somente na startup em que você trabalha, o que pode facilitar mais o desenvolvimento de IA Generativa? (EST/RM) | Base: 63 respostas.

35%

esperam maior facilitação para funding e rodadas de investimento;


"Conscientização de que IA é promissora é uma mudança paradigmática geracional. Ela é transformacional ao longo de décadas. Não é corrida de tiro, é uma maratona."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

25%

das startups não têm orçamento específico para uso e desenvolvimento de IA Generativa.

PERGUNTA

E a startup conta com um orçamento específico para esse uso e desenvolvimento de IA Generativa? (EST/RU) | Base: 63 respostas.

A maioria das empresas ainda **não tem uma utilização difundida** da GenAI por não saberem como transformá-la em processo que traga soluções inovadoras no futuro

"Como é uma tecnologia muito nova, nada vai ser perfeito de cara. Testar e experimentar é muito importante."

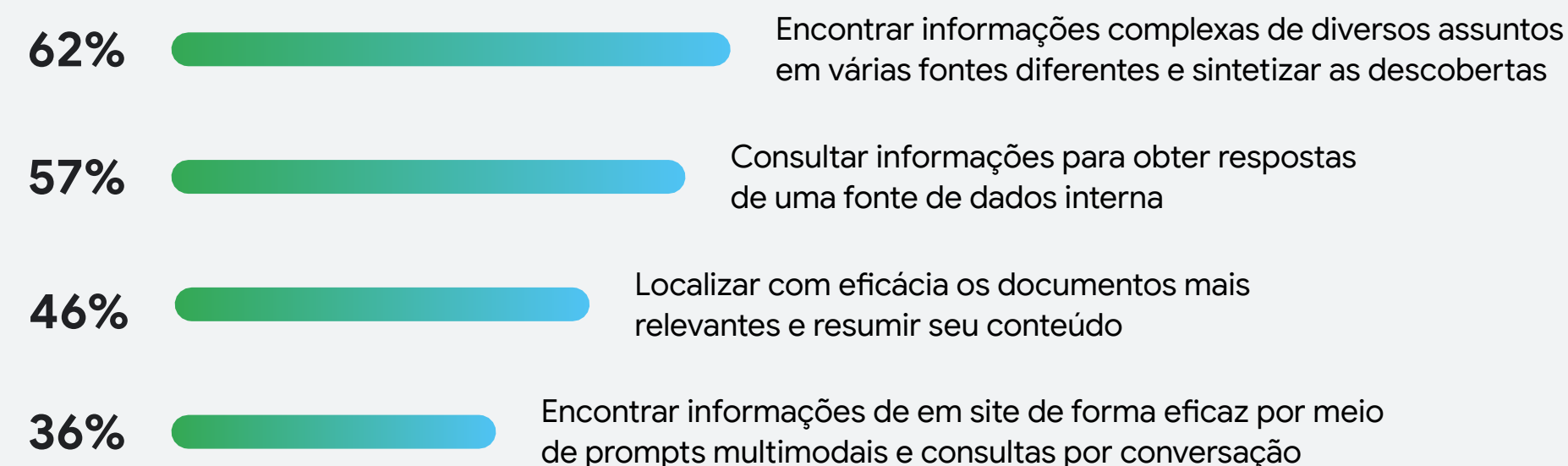
Entrevista com Founder, Não-Alumni

33%

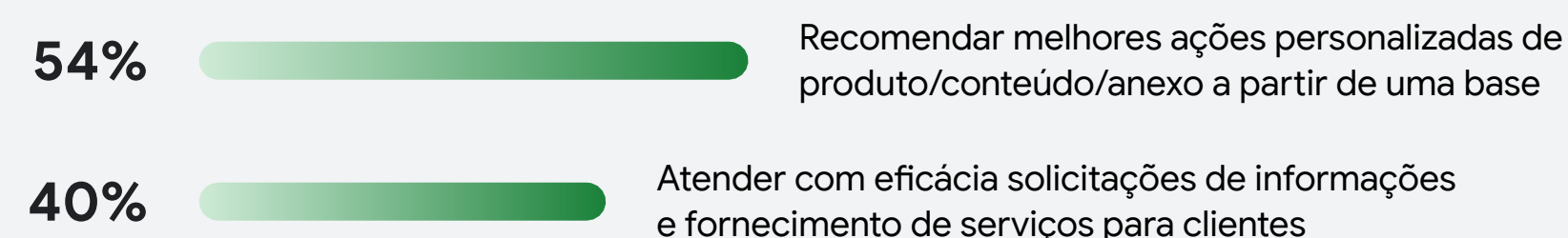
dos entrevistados acreditam que o apoio das tech companies na transformação de modelos de IA Generativa em produtos com maior aceitação comercial poderia facilitar o desenvolvimento da GenAI na sua startup.

O QUE SE NOTA, NA VERDADE, É UMA DIFICULDADE DE IMAGINAR NOVOS USOS DE CASO COM A TECNOLOGIA EM SEUS NEGÓCIOS. QUANDO COMPARADOS OS DADOS DA PESQUISA QUANTITATIVA COM AS ENTREVISTAS QUALITATIVAS COM FUNDADORES, ENCONTROU-SE TRÊS GRANDES GRUPOS DE CASOS DE USO NO MOMENTO:

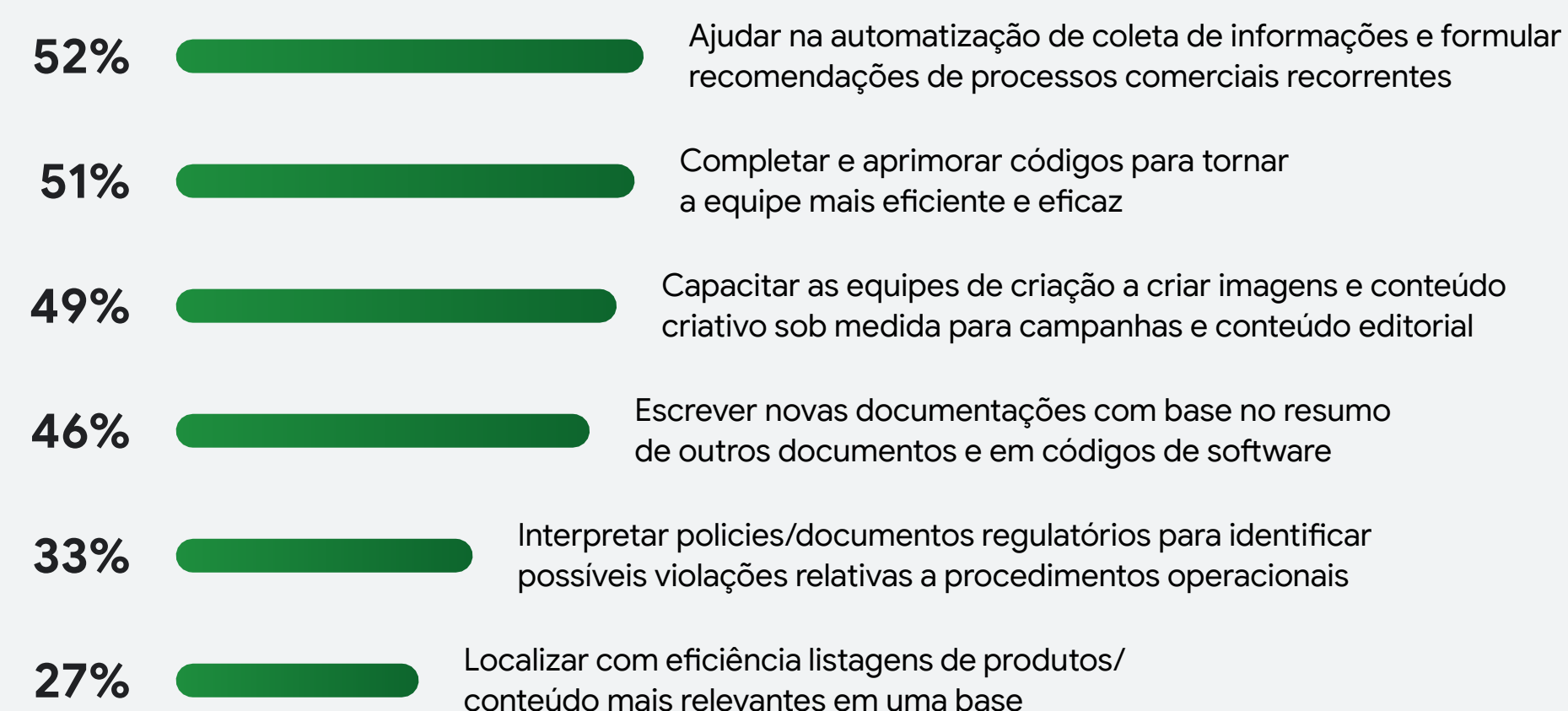
PESQUISA E SISTEMATIZAÇÃO



COGNITIVO



PRODUTIVIDADE



PERGUNTA

Quais são os principais casos de uso de GenAI na sua startup? (EST/RM) | Base: 63 respostas.

Apesar do potencial exponencial da GenAI, **ainda é desafiador** para as startups a habilidade de estruturar seu modelo de negócio usando a tecnologia

De acordo com o relatório Potencial Econômico da IA Generativa da McKinsey, as empresas têm o potencial de ver um aumento de 30-45% na produtividade e melhora das experiências do cliente usando IA generativa.



"O difícil não está na IA Generativa, mas em entender que o problema do cliente é facilitar o problema do cliente com o menor esforço possível."

Entrevista com Founder, Alumni



"Nessa frente, precisamos ser o mais híbrido que conseguirmos. Isso significa não ser só um especialista em AI, mas sim do seu mercado. Entender de business, não só de tech. Isso é o principal para não afundar."

Entrevista com Founder, Alumni

70%

dos CEOs esperam que a IA Generativa mude significativamente a forma como sua empresa cria, entrega e captura valor nos próximos três anos. Em outras palavras, há vontade, mas ainda não se sabe como.

FONTE:
27º levantamento Global de CEOs,
PwC, janeiro/2024.



Prontidão da sociedade

Preocupação com o uso responsável da GenAI.

DESAFIOS

- ➔ Controle e privacidade de dados
- ➔ Preocupação com o impacto da IA Generativa

O otimismo é proporcional à preocupação com o uso responsável da GenIA: dados e empregabilidade são os receios do brasileiro

É PRECISO TRAZER UMA PAUTA MAIS POSITIVA PARA A GENAI NA SOCIEDADE E, PARA ISSO, A EDUCAÇÃO E A CONSCIENTIZAÇÃO DO MERCADO SÃO GRANDES DESAFIOS PARA O FUTURO DA GENAI NO BRASIL

+ de **40%**



dos entrevistados no estudo quantitativo esperam uma conscientização do mercado e da sociedade sobre como usar a GenIA com responsabilidade.

PERGUNTA

Agora pensando no cenário de desenvolvimento de IA Generativa no Brasil como um todo, o que é mais importante para o futuro da IA Generativa? (EST/RM) | Base 63 respostas.

É interessante notar que, mesmo com a preocupação sobre o assunto em voga, os brasileiros já estão usando a tecnologia e possuem ela em alta conta:

41% dos brasileiros acreditam que a inteligência artificial aumentou a produtividade no trabalho.

Quando se aprofunda o olhar em cada um dos desafios específicos, dá para entender em que ponto ter uma sociedade mais preparada para lidar com GenAI traz ganhos para todo mundo.

FONTE:
Atlantico Digital Transformation Report 2023.

STARTUP 20

As startups são fundamentais para a conversa sobre IA. O time do G20 para startups está discutindo atualmente três iniciativas principais para o ecossistema:

- 1 ESG
- 2 Regulação do investimento anjo
- 3 Melhores práticas para regulação da IA



Com a GenAI, o desafio dos dados evoluiu e as pessoas passaram a **se preocupar mais com as informações que geram**

As startups precisam abordar essa questão desde o início para gerar mais confiança, apoio e uso das soluções.



"Estamos tateando entre o ser ousado e conservador ao mesmo tempo. Aprender a gerenciar o risco com consciência."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

56%

dos brasileiros confiam que as empresas que usam IA vão proteger seus dados pessoais.

FONTE: "Global Views on AI 2023", Ipsos, 2023.

60%

confia em empresas que usam Inteligência Artificial tanto quanto confia em outras empresas.

E PROTEGER DADOS NÃO É ALGO BOM APENAS PARA OS USUÁRIOS. HOJE JÁ É ALGO ESSENCIAL PARA ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS E APRESENTA RETORNO PARA AS EMPRESAS.

Segundo dados do Data Privacy Benchmark Study, da Cisco, 2023, o retorno sobre os investimentos em proteção de dados e privacidade é de **1,8x nas empresas globais** e **2,8x nas brasileiras**.

FONTE: Data Privacy Benchmark Study, Cisco, 2023.

87%

dos entrevistados globais consideram a segurança - detectando fraudes, riscos de segurança e outras atividades criminosas e melhorando a resposta a ameaças - como uma aplicação muito ou um tanto importante para a IA.

FONTE: Our Life with AI, Google and IPSOS, 2024.

Ainda que incerto, todos os caminhos apontam para o **empoderamento humano** decorrente de um uso consciente da tecnologia



"Se GenAI vai roubar emprego, eu não sei. Mas GenAI vai assumir sim grande parcela do que o ser humano faz. E como consequência, vamos ganhar muita eficiência enquanto sociedade."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

POR OUTRO LADO:

51%

dos brasileiros concordam que produtos e serviços que usam IA os deixam apreensivos.

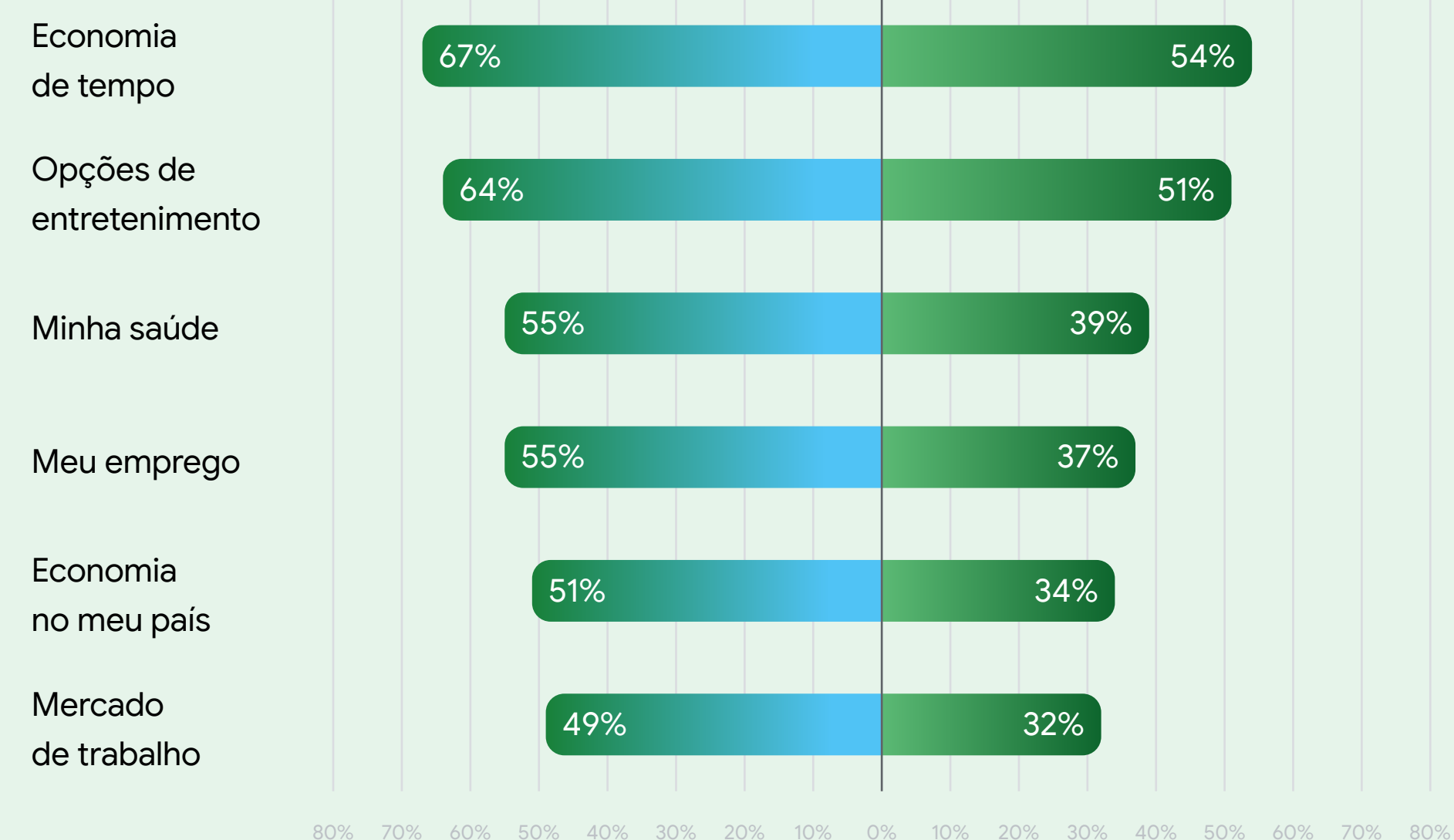
66%

concordam que os produtos e serviços que usam IA os deixam animados.



FONTE :
Latin America Digital Transformation Report, Atlantico, 2023.

PERCEPÇÕES DE QUE AI VAI MELHORAR



FONTE :
"Global Views on AI 2023", Ipsos, 2023.

Brasil Média Global



Letramento

Conhecimento, compreensão e análise crítica.

DESAFIOS

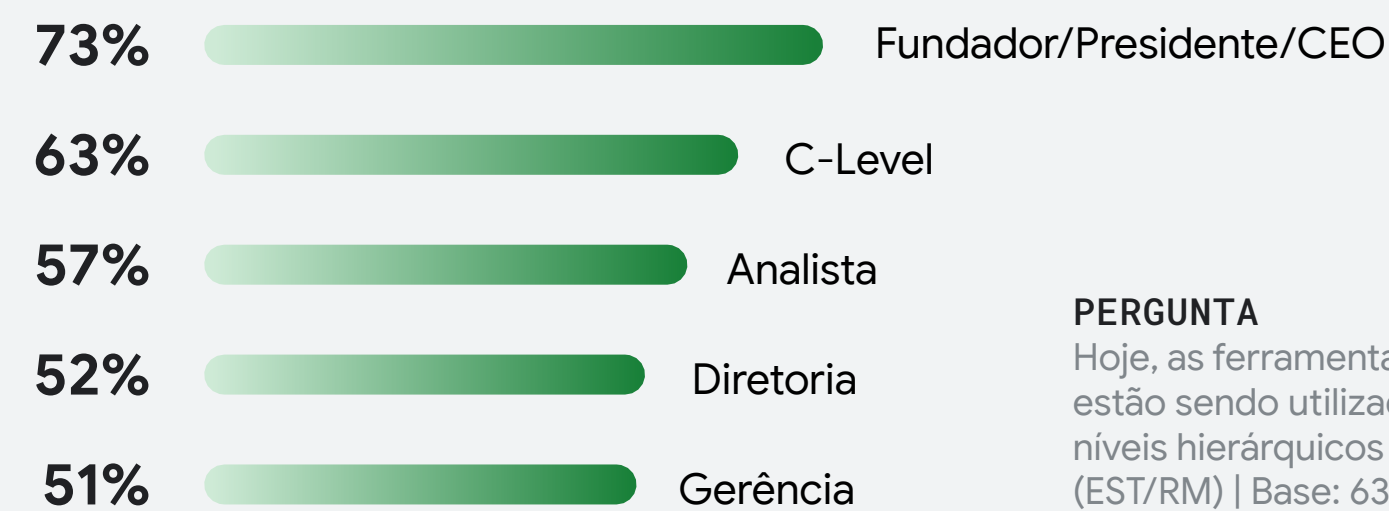
- ➔ Falta de acesso à educação tecnológica
- ➔ Escassez de profissionais qualificados
- ➔ Fuga de talentos
- ➔ Viés e falta de Diversidade e Inclusão (D&I)

Apesar de ter mais de 500 mil pesquisadores STEM, apenas 1% dos pesquisadores latino-americanos trabalha em startups

Há um imenso gap de talentos, conhecimento, compreensão e análise crítica no Brasil quando se aborda o tema das STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). Seja pela falta de acesso à educação tecnológica, escassez de profissionais qualificados, fuga de talentos ou viés e falta de Diversidade, Equidade e Inclusão, há pouca conversa entre academias e startups, assim como faltam profissionais de qualidade para preencher diversas vagas de tecnologia nos mais diversos setores.

FONTE: Deep Tech New Wave, IDB, 2023.

O USO DA IA GENERATIVA ESTÁ PRESENTE EM TODOS OS NÍVEIS HIERÁRQUICOS, COM OS NÍVEIS MAIS ALTOS APRESENTANDO NÚMEROS AINDA MAIORES



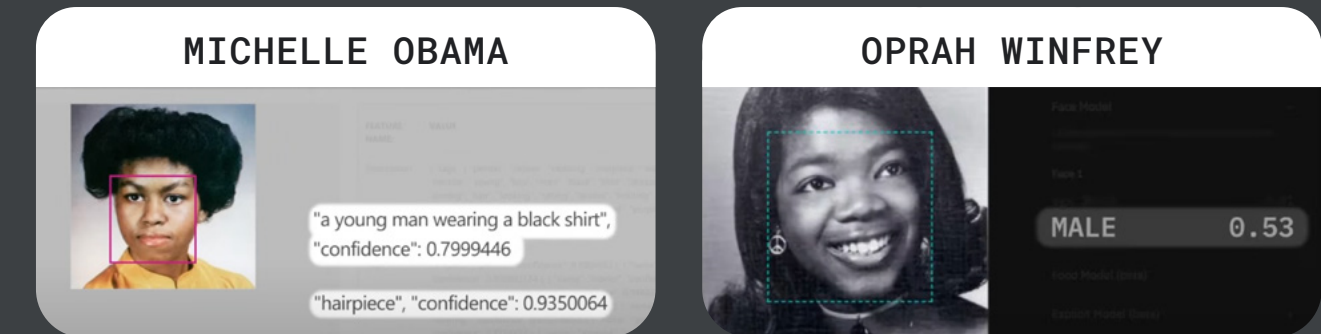
PERGUNTA
Hoje, as ferramentas de IA Generativa estão sendo utilizadas por quais níveis hierárquicos dentro da startup? (EST/RM) | Base: 63 respostas.

“A tecnologia está evoluindo tanto que quem está ditando o modelo está aprendendo com quem o está usando.”

Entrevista com Especialista

"AI, AIN'T I A WOMAN"

Análise da pesquisadora Joy Buolamwini sobre como a IA interpreta mal mulheres negras reconhecidas



A pesquisadora realizou um levantamento em diversas plataformas de IA Generativa e destacou como muitas delas não conseguiram assimilar mulheres negras notáveis, destacando a importância de melhoria dos modelos na perspectiva de Diversidade e Inclusão.

43%

afirma que é essencial o desenvolvimento de soft skills (linguagem, comunicação, relacionamento) para desenvolvedores de IA Generativa no Brasil.

PERGUNTA
Pensando somente na startup em que você trabalha, o que pode facilitar mais o desenvolvimento de IA Generativa? (EST/RM) | Base: 63 respostas.

89%

(9 em cada 10)

pessoas acreditam que a IA mudará alguns ou a maioria dos empregos ou indústrias nos próximos cinco anos, dessas pessoas, 52% sentem que a mudança provavelmente será positiva.

FONTE: Our Life with AI, Google and IPSOS, 2024.

O sistema de educação ainda baseia-se em uma grade tradicional que **não reflete o momento societal**, tampouco as novas demandas educacionais



"A academia no Brasil é muito distante do mercado, tem que mudar a estrutura das universidades, é muito difícil fazer parcerias público-privada. Tudo isso faz parte de uma política de IA. Quais são as barreiras e gargalos? Um deles é esse: entender como facilitar a relação das instituições públicas com o setor privado."

Entrevista com Especialista



"Hoje a gente não tem um conjunto de disciplinas nas instituições escolares que enfatiza inovação tecnológica para a transição econômica para digitalização."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

59%

dos entrevistados, a educação e conscientização do mercado sobre o que é IA Generativa e como utilizá-la de maneira responsável pode ajudar no desenvolvimento da tecnologia na sua startup, mas isso ainda é insuficiente.

PERGUNTA

Pensando somente na startup em que você trabalha, o que pode facilitar mais o desenvolvimento de GenAI? (EST/RM) | Amostra: 63 respondentes.

EVIDÊNCIAS APRESENTADAS PELAS STARTUPS ENTREVISTADAS:

É preciso ir além da educação do mercado sobre o assunto e começar a apontar mudanças sistêmicas e transformacionais que preparem todos para o uso de IA no dia a dia.

APRIMORAMENTO

Há poucos cursos estruturados e os profissionais precisam aprender ao longo do caminho

REQUALIFICAÇÃO

A falta de acesso equitativo ao conhecimento sobre GenAI

QUALIFICAÇÃO ABRANGENTE

A falta de qualificações vai desde a base da pirâmide profissional até os CEOs



As raízes são históricas, mas questões sócio-econômicas **freiam a formação de profissionais nativos** que fortaleçam a atuação brasileira perante o mercado de GenAI.



"Os modelos em geral são construídos em inglês. A acurácia maior é em inglês. Em cima disso, temos 1% de brasileiros fluentes na língua, então estaremos sempre em defasagem."

Entrevista com Founder, Não-Alumni

AS MUDANÇAS, SEGUNDO OS ENTREVISTADOS, PRECISAM SER COMPLETAS. HÁ UMA NECESSIDADE DE UMA REINVENÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:

37%

dos entrevistados acreditam que uma evolução no ensino básico para desenvolver raciocínio lógico dos brasileiros é fundamental para o desenvolvimento da GenAI.

PERGUNTA

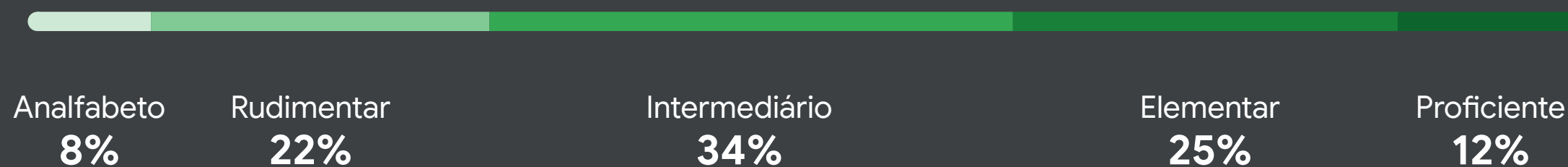
Pensando somente na startup em que você trabalha, o que pode facilitar mais o desenvolvimento de IA Generativa? (EST/RM) | Amostra: 63 respostas.

38%

creem na evolução no ensino superior para melhor preparar profissionais de IA Generativa no Brasil.

A QUESTÃO É QUE HÁ UMA GRANDE ADVERSIDADE PARA A COMPETITIVIDADE BRASILEIRA: O DESAFIO EDUCACIONAL JÁ COMEÇA NA BASE DA FORMAÇÃO ESTUDANTIL, COM UMA PARCELA MUITO PEQUENA DA POPULAÇÃO PROFICIENTE EM ALFABETIZAÇÃO.

Níveis de alfabetização no Brasil:



30% não conseguem nem ler uma frase.

Apenas 12% conseguem compreender um livro.

FONTE:

Latin America Digital Transformation Report, Atlantico, 2023.

Na pesquisa anterior isso já tinha sido destacado e agora foi algo visto como intensificado: os profissionais brasileiros são requisitados para trabalhar fora do Brasil, seja de forma remota ou não. A bem da verdade, o contexto brasileiro não é favorável para a evolução dos nossos profissionais, e a disputa com outros mercados pode ser injusta, tanto pelos salários quanto pelos ambientes.



"O Brasil peca em investimento governamental. Tenho colegas empreendedores que foram para a China e lá conseguiram apoio para desenvolverem seus projetos, o que é inviável aqui."

Entrevista com Founder, Alumni

46%

das startups entrevistadas afirmam que a falta de investimento público é algo que impacta negativamente no futuro da IA Generativa no Brasil.

PERGUNTA

E o que é mais difícil para o futuro da IA Generativa no Brasil? (EST/RM)
Base: 63 respostas

ENTRE JANEIRO E DEZEMBRO DE 2022, O BRASIL TEVE UM RECORDE DE FUGA DE TALENTOS

A fuga de cérebros só aumenta no país. Em levantamento da Fragomen, maior e mais antiga empresa de imigração do mundo, entre janeiro e dezembro de 2022, o Brasil teve um recorde de fuga de talentos:

200%

de aumento de talentos se mudando para Portugal.

114%

de aumento de talentos se mudando para os EUA.

544%

de aumento de talentos se mudando para a Austrália e Nova Zelândia.

FONTE:

Levantamento da Fragomen, maior e mais antiga empresa de imigração do mundo.

A cena de GenAI brasileira ainda **carece de diversidade**, refletindo o espectro padrão das startups no Brasil

ENTRE AS STARTUPS ENTREVISTADAS, QUANDO CONSIDERAMOS OS CARGOS DE LIDERANÇA, A DIVERSIDADE AINDA CONTINUA POUCO PRESENTE

21% têm pessoas negras

PERGUNTA
Vou fazer uma pergunta exatamente como é feita pelo IBGE para a classificação da população brasileira. A sua cor ou raça é: EST/RU
Base: 63 respostas.

9% têm pessoas LGBTQIAPN+

PERGUNTA
Com qual orientação sexual você se identifica? EST/RU
Base: 63 respostas.

10% têm mulheres cis

PERGUNTA
Com qual gênero você se identifica? EST/RU | Base: 63 respostas.

"Precisamos olhar além do eixo RJ-SP. Existe muita inovação e polos acadêmicos em outras regiões, e isso pode fortalecer nossa posição global."

Entrevista com Founder, Alumni

"Infelizmente, quando eu vou nos ecossistemas de inovação é claro que quem está ali é só a elite, pessoas que vieram das melhores universidades, que já tem uma base financeira melhor. É muito difícil acessar esses espaços para quem não vem de um espaço privilegiado."

Entrevista com Especialista

STARTUPS FUNDADAS POR MULHERES ENFRENTAM MAIS BARREIRAS

Quando se olha as startups fundadas por mulheres, as barreiras são ainda maiores, segundo dados da dados da LAVCA (Association for Private Capital Investment in Latin America), referente ao primeiro semestre de 2023.

23%

da totalidade de rodadas de Venture Capitals (VCs) têm a presença de startups com lideranças femininas (CEOs e fundadores).

FONTE:
Dados da LAVCA (Association for Private Capital Investment in Latin America), referente ao primeiro semestre de 2023.

18%

da totalidade do capital investido em startups foi o que restou para startups fundadas por mulheres.

CAPÍTULO 2

Soluções para as dores

Se existem necessidades, certamente há **soluções viáveis** no horizonte

As necessidades são muitas, e certamente se elas existem, também há soluções viáveis no horizonte. Para cada desafio, há uma solução espelhada que pode ser pensada.



Regulatório

Futuro incerto

CENÁRIO REGULATÓRIO INDEFINIDO

Liderança técnica e ética que amplie conhecimento e fomente o diálogo público entre todas as partes interessadas.



Negócio

GenAI não possui 'product market fit'

NOVOS PARÂMETROS PARA AVALIAR A INOVAÇÃO

Fornecer ferramentas que facilitem a adoção de GenAI por empresas em diferentes estágios de maturidade.

ORIENTAÇÃO PARA CASOS DE USO ACIONÁVEIS

Facilitar e orientar as empresas sobre os melhores casos de usos de acordo com suas necessidades.

FALTA DE CAPITAL PARA INOVAÇÃO DISRUPTIVA

Incentivar investimentos público e/ou privado destinados a atrair financiamento para startups startups focadas em GenAI.

CRIAÇÃO DE PRODUTOS DE VALOR

Aumentar a consciência das empresas sobre o ecossistema de GenAI.



Prontidão da sociedade

Preocupação com o uso responsável da GenAI

CONTROLE E PRIVACIDADE DE DADOS

Proteger os dados das pessoas que estão desenvolvendo e usando o GenAI.

PREOCUPAÇÃO COM O IMPACTO DA GENAI

Criar legitimidade para as verdadeiras empresas orientadas por IA.



Letramento

Sistema educacional atrasado = profissionais defasados

FALTA DE ACESSO À EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Democratizar a produção de conhecimento tecnológico.

ESCASSEZ DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS

Requalificar e aprimorar as habilidades de profissionais de todos os setores.

FUGA DE TALENTOS

Promover um ecossistema de comunidade brasileira mais forte com vários atores envolvidos.

DIVERSIDADE, EQUIDADE E INCLUSÃO (DE&I)

Alfabetização, regulamentação e fiscalização de alucinações, desenvolvedores e empresas.

PRIORIDADE: REGULATÓRIO

Desafio: Cenário regulatório incipiente

SOLUÇÃO:

Liderança técnica e ética que amplie conhecimento e fomente o diálogo público entre todas as partes interessadas

É preciso fomentar uma compreensão abrangente da IA Generativa, para que não haja um cenário que freie seu crescimento, nem libere um desenvolvimento irresponsável.

Deve-se estabelecer um ambiente regulatório sólido e legítimo para impulsionar a inovação no Brasil e isso requer um profundo entendimento da tecnologia e suas implicações para orientar as melhores direções.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Fomentar uma cultura de compartilhamento entre especialistas e organizações dedicadas à IA Generativa para que disseminem informações fundamentadas para todos. Essa prática não só educará, mas também ampliará o debate, envolvendo todas as partes interessadas.

Com inovações incrementais

Promover um processo participativo na elaboração da regulação brasileira, engajando uma variedade de órgãos e indivíduos, como especialistas técnicos, empresas de tecnologia e membros da sociedade, juntamente com os legisladores.

Causando uma disrupção

Aproveitar o poder da IA como uma ferramenta de suporte para análise e monitoramento, auxiliando na identificação de padrões, tendências e possíveis riscos para melhores tomadas de decisões.

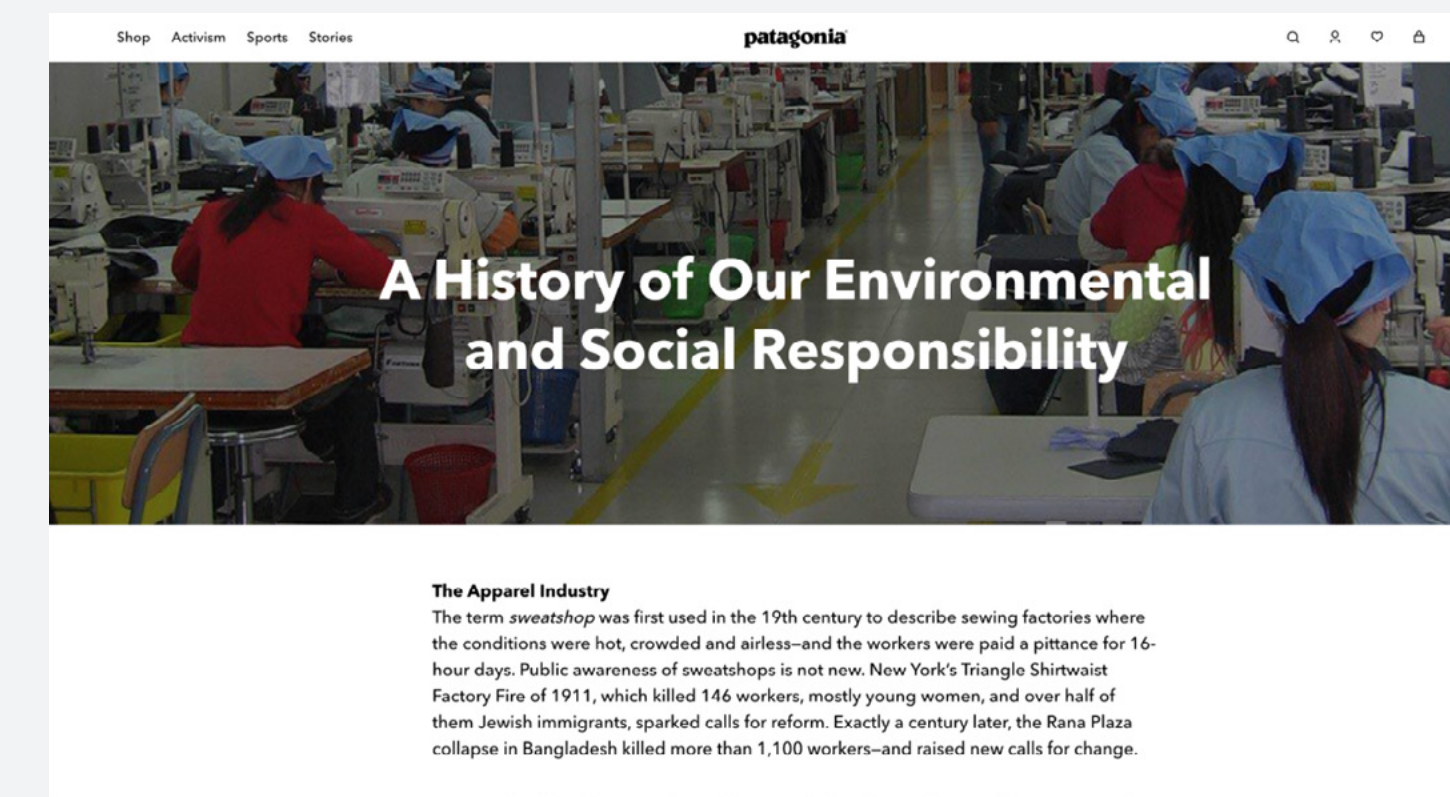
LONGO PRAZO

Inspiração

Fair Labor Association

A iniciativa foi criada pela Patagonia em 1996 como uma entidade independente de fiscalização e auditoria de fábricas têxteis

A partir de conversas com o governo e do desenvolvimento de iniciativas, como a "No Sweat Initiative", a Patagônia desenvolveu essa organização. Será que as Tech Companies podem se aproximar ainda mais do governo brasileiro a fim de evitar uma regulamentação excessiva, e gerar uma organização que audite e fiscalize IA de forma ética e responsável?



PRIORIDADE: NEGÓCIO

Desafio: Criação de produtos de valor

SOLUÇÃO:

Aumentar a consciência das empresas sobre o ecossistema de IA Generativa

Uma atuação conjunta e direcionada pelos líderes da indústria deve abrir caminhos sobre possibilidades da IA Generativa.

Organizações que desenvolvem os modelos de IA Generativa têm o papel crucial de aumentar o conhecimento sobre seu ecossistema, enquanto empresas que usam a tecnologia necessitam de líderes para impulsionar seu crescimento exponencial.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Investir na capacitação e treinamento das empresas baseadas em GenAI para promover ativamente suas iniciativas e produtos.

Com inovações incrementais

Criar um diretório abrangente de casos de uso para destacar as soluções disponíveis no mercado e seus exemplos de aplicação, capacitando as startups com um melhor entendimento das possibilidades atuais e estimulando a inovação.

Causando uma disrupção

Encorajar as startups e outras organizações a explorar amplamente as capacidades da IA Generativa na criação de novos produtos e perspectivas, impulsionando a inovação e o desenvolvimento.

LONGO PRAZO

Inspiração

Y Combinator

Unir investimentos com aceleração dos negócios, melhoria dos seus produtos e enriquecimento do ecossistema é o jeito único da Y Combinator, que ajudou a criar muitos dos unicórnios mais célebres.

Startups necessitam de orientação para desenvolver ofertas desejáveis e reconhecidas. Como é possível ampliar iniciativas nesse sentido e criar programas específicos para startups que incorporam a GenAI em seu modelo de negócio?



PRIORIDADE: NEGÓCIO

Desafio: Orientação para casos de uso acionáveis

Solução:

Facilitar e orientar as empresas sobre os melhores casos de usos de acordo com suas necessidades

Quanto mais organizados e intuitivos forem os casos de uso, maior a adoção de serviços e produtos de uma companhia por parte de startups e corporações.

As empresas que estão desenvolvendo soluções com a nova tecnologia precisam ser guiadas sobre os melhores casos de uso para maximizarem o potencial do impacto das suas soluções.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Desenvolver um conjunto de ferramentas que ofereça orientação sobre os melhores casos de uso atuais e potenciais, levando em consideração as necessidades e ambições de cada organização.

Com inovações incrementais

Promover a criação de projetos-piloto que permitam que startups de diversas categorias testem suas hipóteses e validem a viabilidade e o potencial de mercado de suas soluções, fomentando aprendizado e crescimento.

Causando uma disrupção

Promover colaboração entre instituições, incluindo startups, empresas e universidades, para desenvolver novos casos de uso com a IA Generativa. Essa abordagem multidisciplinar pode impulsionar a inovação, criando soluções impactantes e criativas.

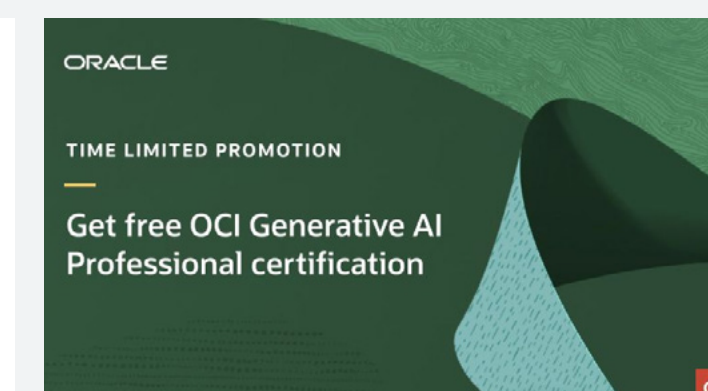
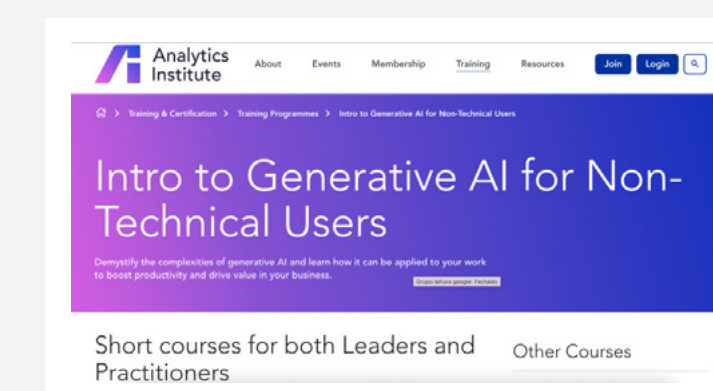
LONGO PRAZO

Inspiração

Tornar simples e fácil o entendimento de como utilizar GenAI em usos de caso concretos

Quanto mais didático e simples for para as pessoas começarem a usar GenAI, maior será sua adoção.

Quais são as formas possíveis para tornar o tema GenAI mais acessível e inserido na cultura de forma positiva?



Harness the potential of artificial intelligence

Artificial intelligence (AI) has the power to transform our approach to marketing and communication. With its help, marketers can rapidly produce original text and visual content, while automating processes and enhancing efficiency.

On this four-week course from the University of Adelaide, you'll learn how you can harness AI for your marketing and communication. From brainstorming ideas to crafting compelling content, you'll discover how developments in AI are transforming the industry.

PRIORIDADE: NEGÓCIO

Desafio: Falta de capital para inovação disruptiva

SOLUÇÃO:

Incentivar investimentos público e/ou privado destinados a atrair financiamento para startups startups focadas em GenAI.

Visão de longo prazo e maiores incentivos são a chave para alavancar um ecossistema que já se destaca mesmo com pouco.

Apesar dos poucos incentivos, o Brasil já tem grandes exemplos de unicórnios. Para um ambiente mais propício é importante promover um pouco mais de segurança para investimentos de alto risco.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Educar e conscientizar os investidores sobre os benefícios e a importância de apoiar e investir em inovações de longo prazo. Assim, podemos inspirar investimentos mais estratégicos e sustentáveis que impulsionam o progresso e o desenvolvimento duradouro.

Com inovações incrementais

Promover a criação de fundos de co-investimento, nos quais o governo, instituições financeiras e investidores privados se unem para compartilhar riscos e ampliar a capacidade de investimento.

Causando uma disrupção

Colaborar na criação de alicerces legais e outros dispositivos de segurança para incentivar aceleradoras e investidores de capital de risco a apostarem em empresas de tecnologia avançada.

LONGO PRAZO

Inspiração

Startup Estonia

É possível aprender com governos de países que não possuíam nenhuma tradição em tecnologia, como é o caso da Estônia com suas diversas iniciativas pró-startups.

Há um potencial imenso de apostar no crescimento de Deep Tech brasileira, mas é preciso criar um ambiente mais favorável, que demanda uma estratégia e investimentos públicos. Como fazer o mundo inteiro conhecer e reconhecer o Brasil como um polo de inovação em GenAI?



 PRIORIDADE: NEGÓCIO

Desafio: Novos parâmetros para avaliar a inovação

SOLUÇÃO:

Fornecer ferramentas que facilitem a adoção de GenAI por empresas em diferentes estágios de maturidade

As empresas precisam ser orientadas sobre as métricas relevantes no uso da IA Generativa para conseguirem medir seu progresso.

Frente às amplas possibilidades de uso da tecnologia, para além de guiar a adoção da IA Generativa, as empresas precisam de recursos para compreender a relevância dos seus produtos e soluções.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Expandir o conhecimento das empresas sobre ferramentas acessíveis que possibilitem a rápida adoção da tecnologia em seus processos existentes, facilitando a integração eficiente de soluções tecnológicas.

Com inovações incrementais

Estabelecer um repositório de parâmetros e KPIs que sirvam como referência para medir os avanços das empresas que utilizam a IA Generativa

Causando uma disrupção

Impulsionar o compartilhamento de métricas validadas provenientes da utilização da IA Generativa, incentivando assim a adoção dessa tecnologia por um número ainda maior de empresas.

LONGO PRAZO

Inspiração

AI Fair Lac

A fAIr LAC é uma parceria entre os setores público e privado, a sociedade civil e instituições acadêmicas, projetada para influenciar políticas públicas e o ecossistema empreendedor na promoção do uso responsável e ético da IA.

Partindo de parâmetros já bem estabelecidos e validados com parceiros com legitimidade no desenvolvimento de métricas, empresas de tecnologia podem fazer com que os índices para uso de AI sejam de acordo com os princípios e propósito da marca.

fAIr LAC+

We constantly evolve to ensure an ethical and responsible use of ever-changing technologies.

PRIORIDADE: PRONTIDÃO DA SOCIEDADE

Desafio: Controle e privacidade de dados

SOLUÇÃO:

Proteger os dados das pessoas que estão desenvolvendo e usando o GenAI

O passo central para firmar a segurança das pessoas numa IA “para o bem” é fazer o uso correto dos seus dados.

Numa sociedade conectada, o uso de dados é elemento essencial. Mas, é importante ser feito com transparência e responsabilidade visando seu uso em benefício de melhores soluções para as pessoas.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Promover uma educação contínua para clientes e consumidores sobre o uso das ferramentas disponíveis no mercado para proteger seus dados pessoais.

Com inovações incrementais

Adotar tecnologias que garantam a privacidade dos usuários, como ferramentas de anonimização de dados, criptografia e sistemas de controle e acesso.

Causando uma disrupção

Comunicar aos usuários como seus dados estão sendo utilizados, demonstrando nosso compromisso em evitar usos indevidos ou violações de privacidade pessoal.

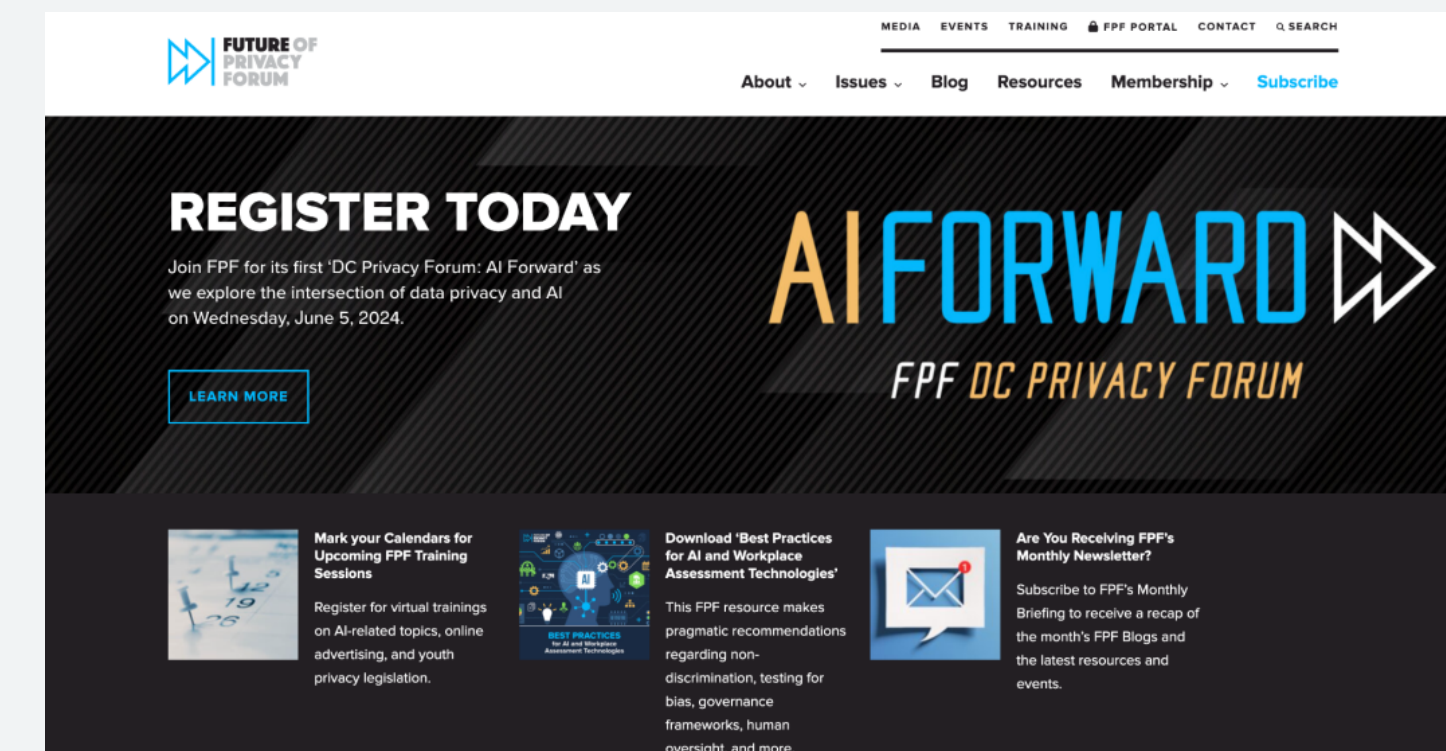
LONGO PRAZO

Inspiração

Future of Privacy Forum (FPF)

É um think tank que reúne empresas, acadêmicos e defensores privacidade para desenvolver e compartilhar soluções para os atuais desafios de privacidade e proteção de dados.

As tech companies, governo e instituições acadêmicas podem se inspirar nesse tipo de iniciativa, a fim de enriquecer a discussão sobre o assunto e promover um debate qualificado sobre o uso de dados e novas tecnologias de maneira responsável. Qual a melhor forma de endereçar para o grande público tal conhecimento?



The screenshot shows the top navigation bar of the FPF website with links for MEDIA, EVENTS, TRAINING, FPF PORTAL, CONTACT, and SEARCH. Below the navigation is a main banner for the 'AI FORWARD' event, which is part of the 'FPF DC PRIVACY FORUM'. The banner includes a 'REGISTER TODAY' call to action and a 'LEARN MORE' button. Below the banner are three smaller promotional tiles: 'Mark your Calendars for Upcoming FPF Training Sessions', 'Download 'Best Practices for AI and Workplace Assessment Technologies'', and 'Are You Receiving FPF's Monthly Newsletter?'.

PRORIDADE: PRONTIDÃO DA SOCIEDADE

Desafio: Preocupação com o futuro da IA

SOLUÇÃO:

Criar legitimidade para as verdadeiras empresas orientadas por IA

É necessário um comprometimento com a transparência e construção de confiança pelos potenciais positivos da IA Generativa.

Os aspectos positivos da nova tecnologia devem ser potencializados, bem como os negativos devem ser mitigados ao máximo. As pessoas precisam confiar no bom potencial da IA Generativa para se tornarem confiantes e promotoras do seu uso.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Criar protocolos de avaliação de riscos para identificar e reduzir potenciais impactos negativos da IA Generativa.

Com inovações incrementais

Comunicar e conscientizar as pessoas sobre os benefícios e desafios da tecnologia, envolvendo-as no debate sobre o seu uso e desenvolvimento.

Causando uma disrupção

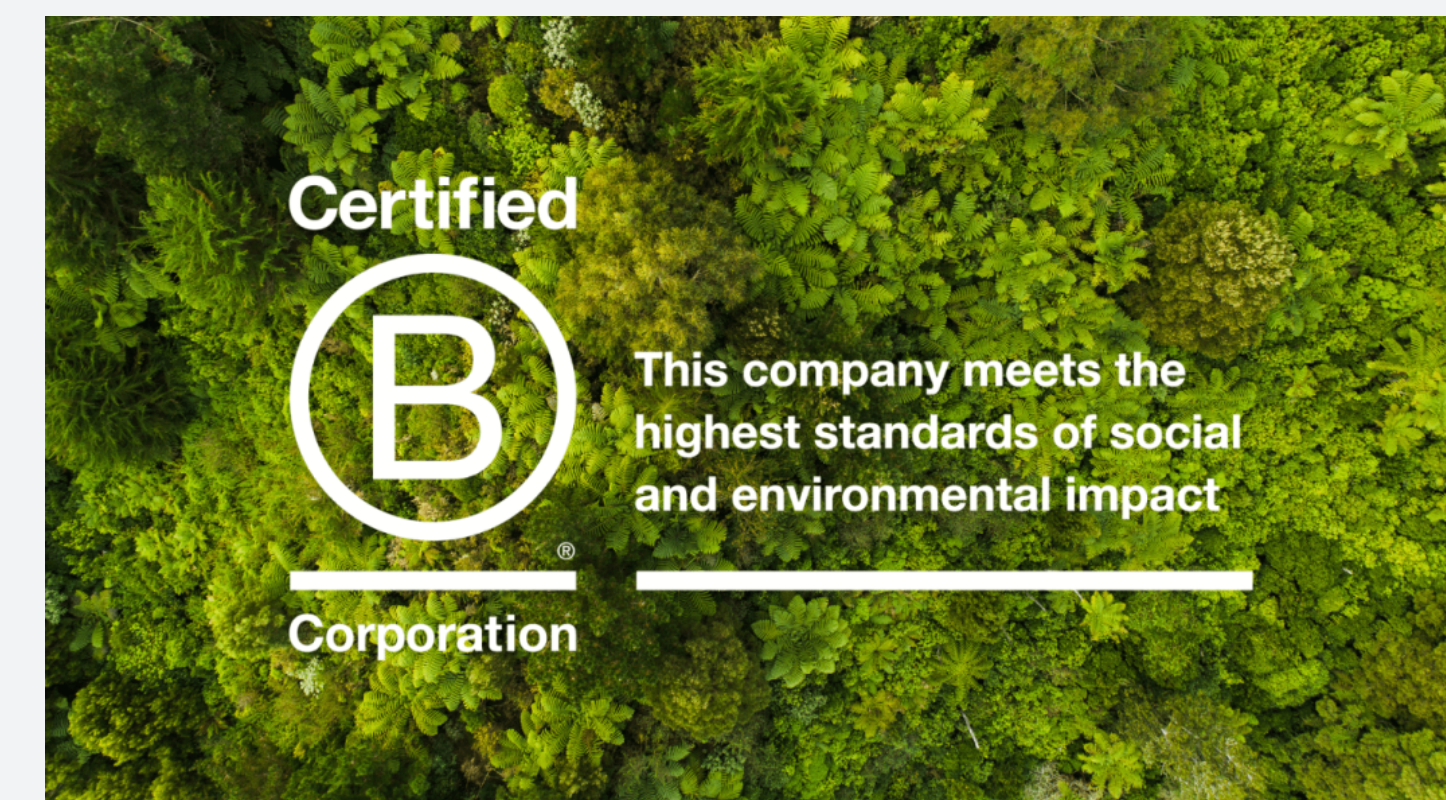
Garantir transparência e responsabilidade no uso da IA Generativa, promovendo uma governança democrática que inclua a sociedade nas decisões sobre o desenvolvimento dessa tecnologia.

LONGO PRAZO

Inspiração

B Corp é uma das principais e mais confiáveis certificações mundiais para as empresas éticas e sustentáveis

Frente à discussão sobre o futuro com a GenAI e o receio de seus impactos negativos, será que o caminho seria também desenvolver uma certificação para privilegiar e certificar as empresas que fazem o uso responsável da tecnologia para criar melhores produtos para a sociedade?



PRIORIDADE: LETRAMENTO

Desafio: Falta de acesso à educação tecnológica

SOLUÇÃO:

Democratizar a produção de conhecimento tecnológico

É essencial incentivar mais profissionais a entrarem para a área de tecnologia. Mais do que acesso a conteúdo, formação de produção de conhecimento.

A formação de talentos no Brasil ainda é dominada por áreas tradicionais, como Direito e Administração, em detrimento das novas e em expansão. É crucial aumentar os estímulos e envolvimento com as STEM no país.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Impulsionar iniciativas educacionais multissetoriais para atualização e aprimoramento das habilidades dos profissionais, direcionadas às demandas mais urgentes e emergentes.

Com inovações incrementais

Criar uma cultura de desenvolvimento profissional contínuo, incentivando os profissionais a buscar constantemente novas habilidades e certificações, proporcionando-lhes apoio nesse processo.

Causando uma disrupção

Promover a atração de talentos de diversas áreas para o setor de tecnologia, implementando programas de requalificação e iniciativas de incentivo.

LONGO PRAZO

Inspiração

Centro de Excelência de IA da UFG

O CEIA (Centro de Excelência em Inteligência Artificial) da UFG (Universidade Federal de Goiás) foi lançado em 2019 com foco em desenvolver soluções inovadoras de alto impacto, por meio do uso de dados e Inteligência Artificial.

A iniciativa de destaca por realizar diversas parcerias com a iniciativa privada dos mais variados segmentos, como saúde, logística e energia, para criação de diferentes produtos, que possuem cerca de 80 milhões de consumidores no país.

Como, em conjunto, podemos destravar burocracias e crescer com mais iniciativas a exemplo dessa?



CEIA
CENTRO DE EXCELÊNCIA EM
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

📖 PRIORIDADE: LETRAMENTO

Desafio: Escassez de profissionais qualificados

SOLUÇÃO:

Requalificar e aprimorar as habilidades de profissionais de todos os setores

O Brasil precisa de um movimento para redesenhar estruturalmente a educação brasileira.

Mais do que ações pontuais e sem unicidade, devem ser criadas ações sistêmicas que promovam uma revolução na educação com foco em desenvolver pensamento crítico e criativo, não só operacional.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Impulsionar iniciativas educacionais multi-setoriais para atualizar as habilidades dos profissionais, focando nas demandas mais urgentes e emergentes.

Com inovações incrementais

Formar uma coalizão dedicada a investir no desenvolvimento de iniciativas educacionais para apoiar profissionais interessados em ingressar no mercado de tecnologia.

Causando uma disrupção

Promover uma abordagem educacional pública e de base focada nas habilidades do futuro, por meio de uma atuação multistakeholder para desenhar e atualizar o sistema educacional brasileiro.

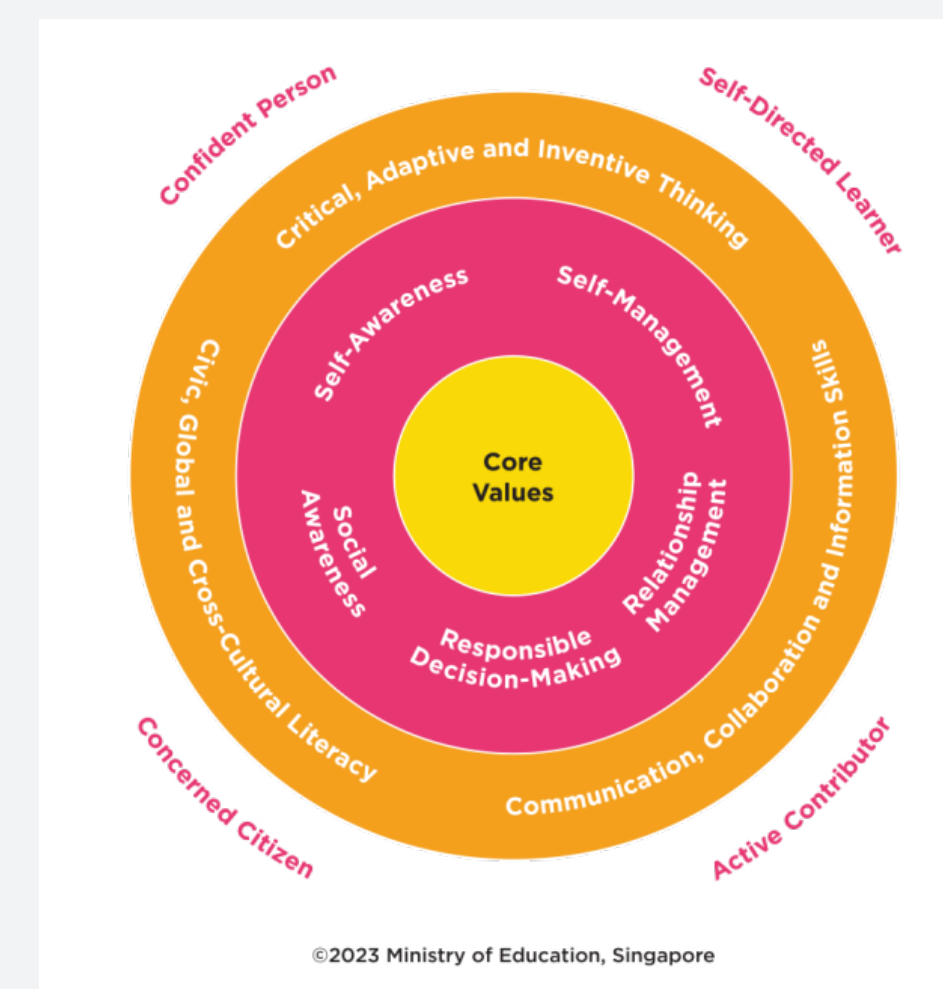
LONGO PRAZO

Inspiração

Governo de Singapura

é uma ótima referência, por estar implementando um novo currículo escolar focado em habilidades do futuro.

É fundamental uma ação conjunta entre iniciativa privada e diferentes esferas dos governos para tornar os estudantes da educação básica, de hoje, em pessoas preparadas para liderar os cenários de constantes disrupções e saltos tecnológicos. Quais são os currículos do futuro que devemos ensinar nas instituições de ensino brasileiras?



 PRIORIDADE: LETRAMENTO

Desafio: Fuga de talentos

SOLUÇÃO:

Promover um ecossistema de comunidade brasileira mais forte com vários atores envolvidos

Mais investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento e valorização dos profissionais de tecnologia podem impulsionar a permanência de talentos brasileiros.

Desenvolver um ecossistema à brasileira, com maior conexão entre diferentes pares, principalmente academia, aceleradoras e startups, incentivando a curiosidade, troca, experimentação e promovendo um maior contato entre todos.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

É fundamental valorizar os profissionais de tecnologia no Brasil, oferecendo salários e benefícios justos, oportunidades de crescimento e um ambiente de trabalho positivo.

Com inovações incrementais

Fortalecer o ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro, implementando programas de apoio e facilitando a conexão entre startups e empresas de tecnologia em estágios iniciais.

Causando uma disrupção

Aumentar os investimentos públicos e privados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), especialmente em iniciativas que demandam maior risco devido à sua natureza altamente transformadora.

LONGO PRAZO

Inspiração

Startup Grind

A Startup Grind é a maior comunidade global para startups, fundadores e inovadores que existe

Lá, startupeiros de todos os tipos conseguem um espaço para trocar e aprender. Foi visto no estudo como há uma carência não só na quantidade de trocas sobre GenAI, como na qualidade das mesmas.

Como podemos, cada vez mais, conectar os diferentes atores do ecossistema e seus conhecimentos a fim de catalisar e criar uma cultura de GenAI rica em discussões e embate de ideias?



PRIORIDADE: LETRAMENTO

Desafio: Fuga de talentos

SOLUÇÃO:

Alfabetização, regulamentação e fiscalização de alucinações, desenvolvedores e empresas.

Uma IA Generativa representativa e ética só será possível com uma verdadeira representatividade do que é o retrato social do país.

As startups e demais organizações devem se comprometer com esforços para contratar talentos mais diversos e ampliar as oportunidades para todos, de fato.

O que pode ser feito

CURTO PRAZO

De forma pragmática

Estabelecer um Pacto da Diversidade com metas claras e prazos definidos para promover a ampliação da diversidade em nossas equipes.

Com inovações incrementais

Promover a educação e capacitação de pessoas de grupos minorizados, facilitando o diálogo direto com profissionais de Recursos Humanos da indústria para garantir acesso a boas oportunidades de mercado.

Causando uma disrupção

Incentivar os investidores de capital de risco a priorizar uma parte significativa de seus investimentos e programas de aceleração em startups fundadas por mulheres, pessoas negras e outros grupos sub-representados.

LONGO PRAZO

Inspiração

Reprograma

É uma iniciativa brasileira que busca reduzir a desigualdade de gênero e raça na tecnologia.

Para ampliar as perspectivas de gênero no setor de tecnologia e, assim, reduzir vieses e outras questões complexas da GenAI, é preciso incluir pessoas diversas nesse universo.

Para além de capacitar e desenvolver as habilidades, é importante se preocupar em conectar pessoas invisibilizadas com as boas oportunidades no mercado de trabalho.



 **Regulatório**
Futuro incerto

SOLUÇÃO

Liderança técnica e ética que amplie conhecimento e fomente o diálogo público entre todas as partes interessadas.

PRAGMÁTICA


Fomentar uma cultura de compartilhamento entre especialistas e organizações dedicadas à GenAI para que disseminem informações fundamentadas para todos. Essa prática não só educará, mas também ampliará o debate, envolvendo todas as partes interessadas.

INCREMENTAL

Promover um processo participativo na elaboração da regulação brasileira, engajando uma variedade de órgãos e indivíduos, como especialistas técnicos, empresas de tecnologia e membros da sociedade, juntamente com os legisladores.

DISRUPTIVA

Aproveitar o poder da IA como uma ferramenta de suporte para análise e monitoramento, auxiliando na identificação de padrões, tendências e possíveis riscos para melhores tomadas de decisões.

 **Negócio**
GenAI não possui 'product market fit'

Fornecer ferramentas que facilitem a adoção de GenAI por empresas em diferentes estágios de maturidade.

Expandir o conhecimento das empresas sobre ferramentas acessíveis que possibilitem a rápida adoção da tecnologia em seus processos existentes, facilitando a integração eficiente de soluções tecnológicas.

Estabelecer um repositório de parâmetros e KPIs que sirvam como referência para medir os avanços das empresas que utilizam a GenAI.

Impulsionar o compartilhamento de métricas validadas provenientes da utilização da GenAI, incentivando assim a adoção dessa tecnologia por um número ainda maior de empresas.

Incentivar investimentos público e/ou privado destinados a atrair financiamento para startups focadas em GenAI.

Educar e conscientizar os investidores sobre os benefícios e a importância de apoiar e investir em inovações de longo prazo. Assim, podemos inspirar investimentos mais estratégicos e sustentáveis que impulsionam o progresso e o desenvolvimento duradouro.

Promover a criação de fundos de co-investimento, nos quais o governo, instituições financeiras e investidores privados se unem para compartilhar riscos e ampliar a capacidade de investimento.

Colaborar na criação de arcabouços legais e outros dispositivos de segurança para incentivar aceleradoras e investidores de capital de risco a apostarem em empresas de tecnologia avançada.

Facilitar e orientar as empresas sobre os melhores casos de usos de acordo com suas necessidades.

Desenvolver um conjunto de ferramentas que ofereça orientação sobre os melhores casos de uso atuais e potenciais, levando em consideração as necessidades e ambições de cada organização.

Promover a criação de projetos-piloto que permitam que startups de diversas categorias testem suas hipóteses e validem a viabilidade e o potencial de mercado de suas soluções, fomentando aprendizado e crescimento.

Promover colaboração entre instituições, incluindo startups, empresas e universidades, para desenvolver novos casos de uso com a GenAI. Essa abordagem multidisciplinar pode impulsionar a inovação, criando soluções impactantes e criativas.

Aumentar a consciência das empresas sobre o ecossistema de GenAI.

Investir na capacitação e treinamento das empresas baseadas em GenAI para promover ativamente suas iniciativas e produtos.

Criar um diretório abrangente de casos de uso para destacar as soluções disponíveis no mercado e seus exemplos de aplicação, capacitando as startups com um melhor entendimento das possibilidades atuais e estimulando a inovação.

Encorajar as startups e outras organizações a explorar amplamente as capacidades da GenAI na criação de novos produtos e perspectivas, impulsionando a inovação e o desenvolvimento.

Prontidão da sociedade

Preocupação com o uso responsável da GenAI

SOLUÇÃO

Criar legitimidade para as verdadeiras empresas orientadas por IA.

PRAGMÁTICA

Criar protocolos de avaliação de riscos para identificar e reduzir potenciais impactos negativos da IA Generativa.

INCREMENTAL

Comunicar e conscientizar as pessoas sobre os benefícios e desafios da tecnologia, envolvendo-as no debate sobre o seu uso e desenvolvimento.

DISRUPTIVA

Garantir transparência e responsabilidade no uso da IA Generativa, promovendo uma governança democrática que inclua a sociedade nas decisões sobre o desenvolvimento dessa tecnologia.

Proteger os dados das pessoas que estão desenvolvendo e usando o GenAI.

Promover uma educação contínua para clientes e consumidores sobre o uso das ferramentas disponíveis no mercado para proteger seus dados pessoais.

Adotar tecnologias que garantam a privacidade dos usuários, como ferramentas de anonimização de dados, criptografia e sistemas de controle e acesso.

Comunicar aos usuários como seus dados estão sendo utilizados, demonstrando nosso compromisso em evitar usos indevidos ou violações de privacidade pessoal.

Letramento

Sistema educacional atrasado = profissionais defasados

Requalificar e aprimorar as habilidades de profissionais de todos os setores.

Impulsionar iniciativas educacionais multi-setoriais para atualizar as habilidades dos profissionais, focando nas demandas mais urgentes e emergentes.

Formar uma coalizão dedicada a investir no desenvolvimento de iniciativas educacionais para apoiar profissionais interessados em ingressar no mercado de tecnologia.

Promover uma abordagem educacional pública e de base focada nas habilidades do futuro, por meio de uma atuação multi stakeholder para desenhar e atualizar o sistema educacional brasileiro.

Democratizar a produção de conhecimento tecnológico.

Impulsionar iniciativas educacionais multi-setoriais para atualização e aprimoramento das habilidades dos profissionais, direcionadas às demandas mais urgentes e emergentes.

Criar uma cultura de desenvolvimento profissional contínuo, incentivando os profissionais a buscar constantemente novas habilidades e certificações, proporcionando-lhes apoio nesse processo.

Promover a atração de talentos de diversas áreas para o setor de tecnologia, implementando programas de requalificação e iniciativas de incentivo.

Promover um ecossistema de comunidade brasileira mais forte com vários atores envolvidos.

É fundamental valorizar os profissionais de tecnologia no Brasil, oferecendo salários e benefícios justos, oportunidades de crescimento e um ambiente de trabalho positivo.

Fortalecer o ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro, implementando programas de apoio e facilitando a conexão entre startups e empresas de tecnologia em estágios iniciais.

Aumentar os investimentos públicos e privados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), especialmente em iniciativas que demandam maior risco devido à sua natureza altamente transformadora.

Alfabetização, regulamentação e fiscalização de alucinações, desenvolvedores e empresas.

Estabelecer um Pacto da Diversidade com metas claras e prazos definidos para promover a ampliação da diversidade em nossas equipes.

Promover a educação e capacitação de pessoas de grupos minorizados, facilitando o diálogo direto com profissionais de Recursos Humanos da indústria para garantir acesso a boas oportunidades de mercado.

Incentivar os investidores de capital de risco a priorizar uma parte significativa de seus investimentos e programas de aceleração em startups fundadas por mulheres, pessoas negras e outros grupos sub-representados.

CAPÍTULO 3

Recomendações estratégicas

O pedido é simples, apesar da resposta não ser:
o que as startups buscam,
na verdade, é **conexão**

Imagem criada com Gemini



"Meu sonho é que o Google consiga colocar os times de pesquisa em contato com as startups para fazer um processo a quatro mãos de inovação. Apoio institucional de aproximação. A chance de uma startup copiar qualquer coisa do Google é perto de zero. Por isso, é importante alimentar o ecossistema sobre a simbiose que já existe entre academia, investimento e startups lá fora."

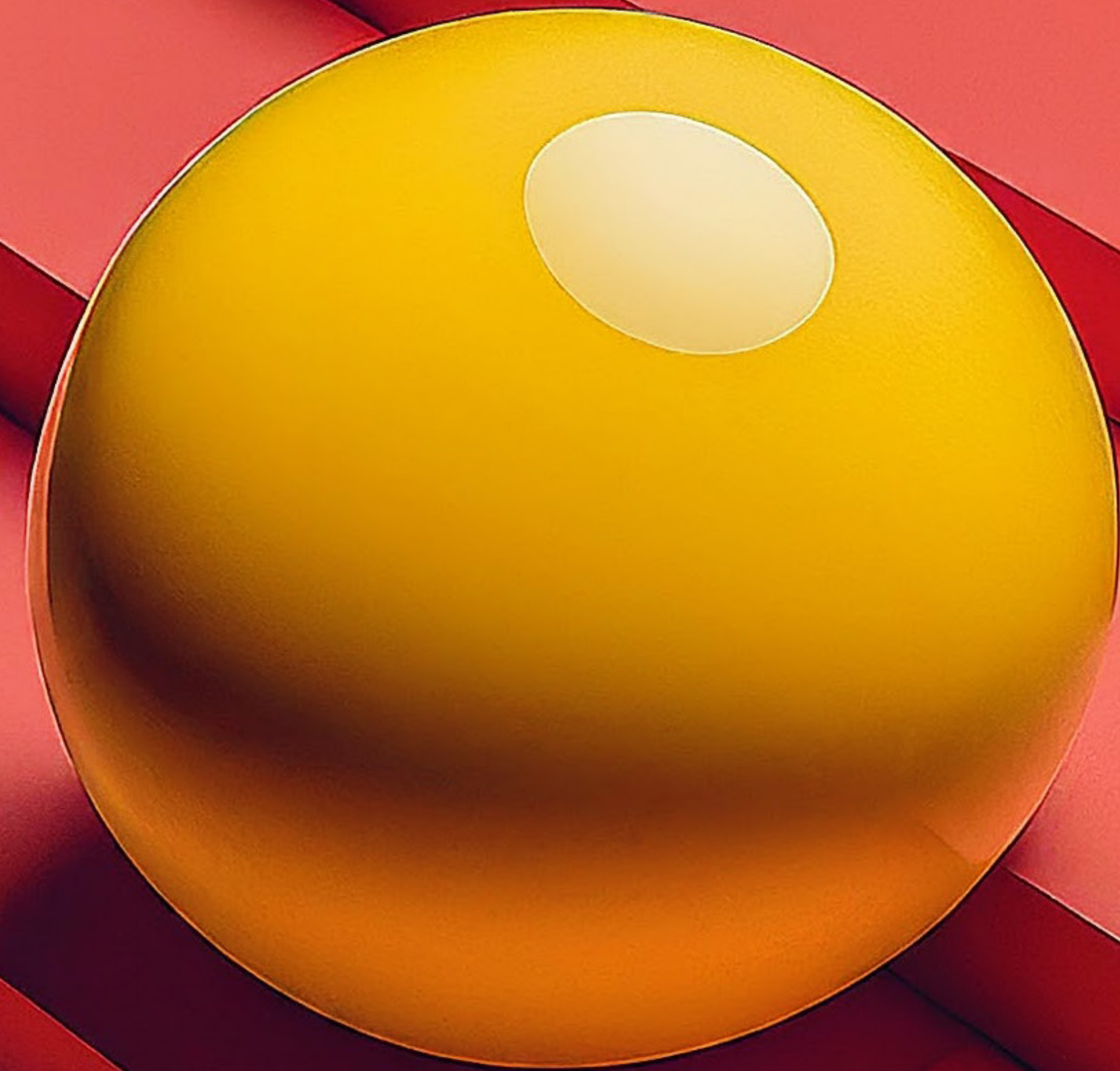
Entrevista com Founder, Alumni

"O problema do Brasil [com GenAI] não é sobre criatividade; é sobre capital disponível."

Entrevista com Founder, Alumni

"Ter especialistas, seja do Brasil ou de fora, que pensaram os modelos e consigam estabelecer diálogos com a gente faria toda diferença. Pessoas que conseguem abrir a caixa preta da GenAI e conversar. Já pro longo prazo, a ajuda é business. Como eles ajudam a fomentar negócios, parcerias estratégicas. Não temos características de vender junto com eles, mas estar com mais força no ecossistema."

Entrevista com Founder, Alumni



O pedido é simples, apesar da resposta não ser: o que as startups buscam, na verdade, é **conexão**

Essa demanda grande por conexão se manifesta, principalmente, de três formas:



Conexão
financeira

Para impulsionar negócios



Conexão
intelectual

Para potencializar pessoas



Conexão
social

Para promover ecossistemas

Quando se fala da **conexão financeira para impulsionar negócios**, percebe-se como as startups precisam de capital para crescer seus negócios, seja via aceleradoras, Venture Capitals (VCs) ou investimento de governo. Parceiros dessas empresas precisam preparar e criar ferramentas e subsídios para essas empresas crescerem.

Diversas diretrizes apontadas entre as soluções podem ajudar a elucidar a demanda por conexão financeira

PRAGMÁTICA

- F1 Ampliar o conhecimento das empresas sobre ferramentas acessíveis, que permita que adotem a tecnologias rapidamente em seus processos existentes.
- F2 Educar e sensibilizar investidores sobre os benefícios e importância de apoiar e apostar em inovações de longo prazo, não só a de curto prazo com retornos mais imediatos.
- F3 Criar um toolkit que orienta os melhores casos de usos atuais e possíveis a partir das necessidades e ambições de cada organização.
- F4 Educar e treinar as empresas baseadas em GenAI a divulgarem mais e melhor as suas iniciativas e produtos para ampliar o conhecimento das pessoas sobre essas soluções disponíveis.

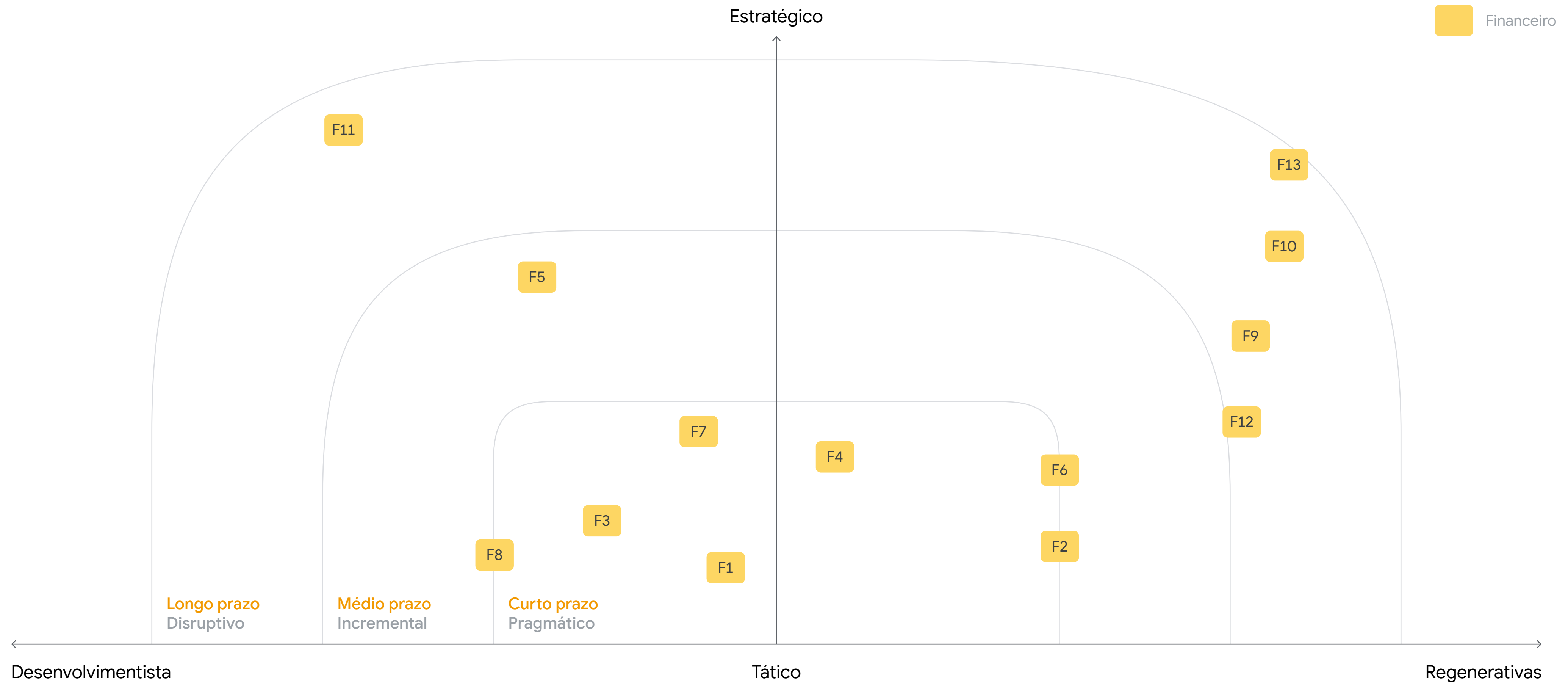
INCREMENTAL

- F5 Criar um repositório de parâmetros e KPIs que devem ser usados para metrificar os avanços das empresas que usam a IA Generativa.
- F6 Criação de fundos de co-investimento, em que governo, instituições financeiras e investidores privados compartilhem riscos para ampliar a capacidade de investimentos.
- F7 Incentivar a criação de projetos-piloto (Test & Learn), permitindo que as startups testem suas hipóteses e validem a viabilidade e potencial de mercado das suas soluções.
- F8 Levantar um diretório de casos de uso para apresentar as soluções e casos de usos disponíveis no mercado para ampliar o conhecimento das startups sobre as atuais possibilidades.

DISRUPTIVA

- F9 Promover o compartilhamento de métricas validadas provenientes da utilização da IA Generativa para fomentar a adoção dessa tecnologia por mais empresas.
- F10 Co-criar alicerces legais e outros dispositivos de segurança para aceleradoras e Venture Capitals (VCs) apostarem em Deep Techs com menor risco envolvido.
- F11 Fomentar uma atuação multi-institucional, em que startups, empresas e universidades possam colaborar no desenvolvimento de novos casos de uso com a IA Generativa.
- F12 Incentivar as startups e demais organizações a testarem cada vez mais as possibilidades da IA Generativa para criação de novos produtos e perspectivas com a tecnologia.
- F13 Co-criar políticas de investimento público e privado em Pesquisa e Desenvolvimento, sobretudo, para iniciativas que exigem maior risco por serem sobre soluções muito transformacionais.

O futuro da GenAI depende de uma ação multissetorial sem precedentes que precisa começar agora para o Brasil conseguir dar **seu salto exponencial**.



Já a **conexão intelectual** tem o poder de **potencializar pessoas** e, por consequência, a educação brasileira. Há um gap de talentos que precisa ser endereçado com certa urgência, assim como uma necessidade de longo prazo de repensar como preparar o Brasil para formar, senão os melhores, profissionais bem preparados para lidar com essa nova realidade transformacional.

Algumas das diretrizes apontadas entre as soluções podem ajudar a elucidar a demanda por conexão intelectual

PRAGMÁTICA

- I1 Acelerar iniciativas educacionais multissetoriais para atualizar as habilidades dos profissionais para as demandas mais urgentes e emergentes.
- I2 Acelerar iniciativas educacionais de ensino superior que promovam habilidades do futuro.
- I3 Valorização de profissionais de tecnologia no Brasil com políticas corporativas e governamentais de salários e benefícios, oportunidades de crescimento e ambiente positivo.

INCREMENTAL

- I4 Criação de uma coalizão para investir no desenvolvimento de iniciativas educacionais para apoiar futuros profissionais interessados em ingressar no mercado de tecnologia.
- I5 Estabelecer uma cultura de desenvolvimento profissional contínuo, onde os profissionais sejam sempre apoiados a buscarem novas habilidades e certificações.
- I6 Apoiar a educação e capacitação de pessoas de grupos minorizados que promovam trocas com Recursos Humanos da indústria para conexão direta com as boas oportunidades do mercado.

PRAGMÁTICA

- I7 Atuação multistakeholder para desenhar uma atualização da abordagem educacional brasileira pública e de base focada nas habilidades do futuro.
- I8 Incentivar a atração de talentos de outras áreas para o setor de tecnologia por meio de programas de requalificação e programas de incentivo.

O futuro da GenAI depende de uma ação multissetorial sem precedentes que precisa começar agora para o Brasil conseguir dar **seu salto exponencial**.



Por fim, o terceiro espectro da conexão se refere à capacidade de **potencializar e tornar o ecossistema de GenAI efervescente no país**. As startups sentem falta de um ambiente rico em discussões e networking entre empresas, academia, pensadores e profissionais, com o intuito de manter talentos e criar uma cultura próspera para o florescimento da GenAI no país.

Várias diretrizes apontadas entre as soluções podem ajudar a elucidar a demanda por conexão social

PRAGMÁTICA

- S1 Educar continuamente clientes e consumidores a usarem as ferramentas disponíveis no mercado para proteção dos seus dados pessoais.
- S2 Criar um Pacto da Diversidade com metas e prazo para cumprimento da ampliação da diversidade entre seus times.
- S3 Desenvolver protocolos de avaliação de riscos para identificar e mitigar potenciais consequências negativas da IA Generativa.
- S4 Pessoas e organizações especializadas em IA Generativa devem compartilhar informações pertinentes e embasadas para educar e ampliar o debate com todas as partes envolvidas.

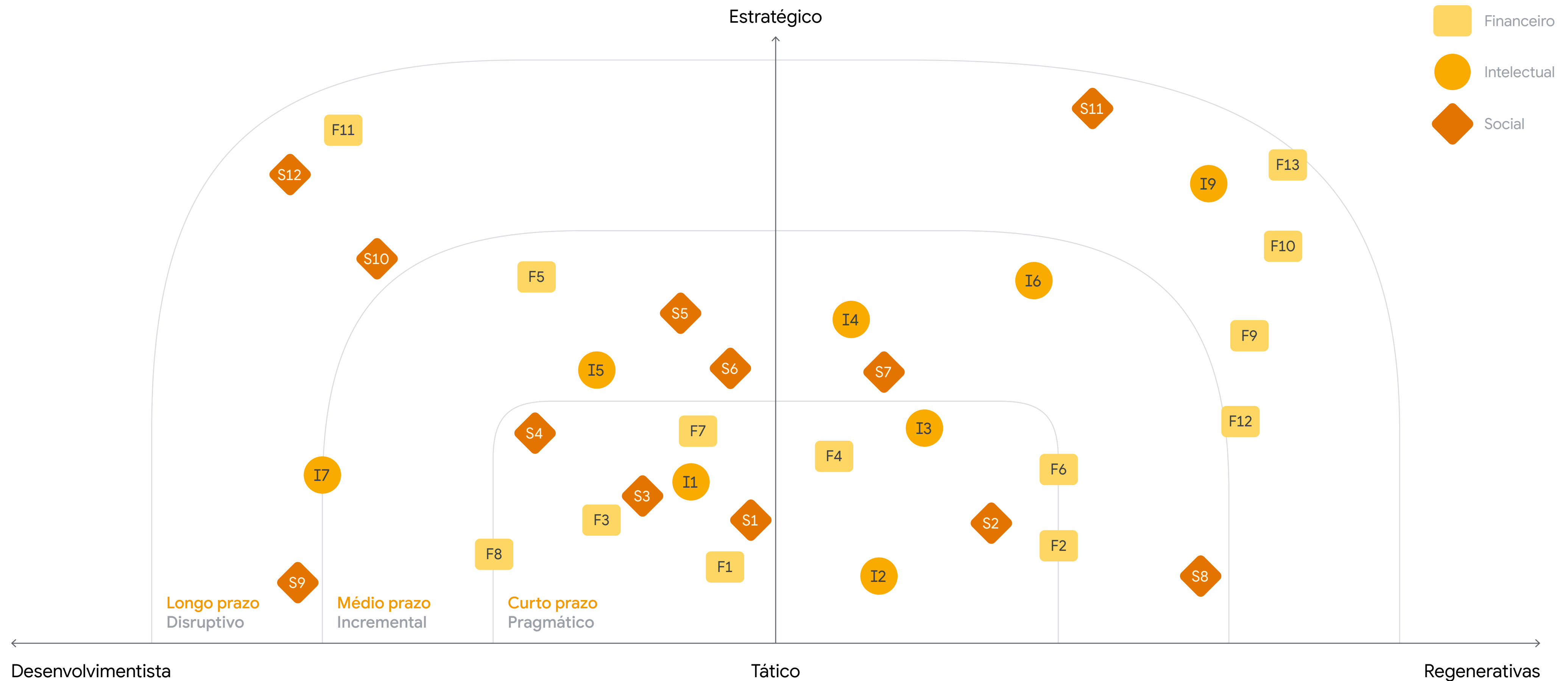
INCREMENTAL

- S5 Aplicar tecnologias que protejam a privacidade dos usuários, como ferramentas de anonimização de dados, criptografia e sistemas de controle e acesso.
- S6 Aprimorar o ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro, criando programas de apoio e conexão entre startups e empresas de tecnologia em estágios mais iniciais.
- S7 Comunicar e conscientizar as pessoas sobre os benefícios e desafios da tecnologia, envolvendo-as no debate sobre o seu uso e desenvolvimento.
- S8 Envolver diversos órgãos e pessoas na criação da regulação brasileira, como especialistas técnicos, empresas de tecnologia e sociedade, além dos próprios legisladores.

PRAGMÁTICA

- S9 Comunicar para os usuários como os dados estão sendo usados para mostrar o comprometimento em não promover usos indevidos ou de violação da privacidade pessoal.
- S10 Venture Capitals (VCs) priorizarem parte dos investimentos e aceleração em startups fundadas por mulheres, pessoas negras e demais grupos sub-representados.
- S11 Criar uma carta de transparência e responsabilidade no uso da IA Generativa e uma Governança democrática que envolva a sociedade nas decisões sobre o desenvolvimento da tecnologia.
- S12 Usar a própria IA como ferramenta para análise e monitoramento que ajude a identificar padrões, tendências e potenciais riscos.

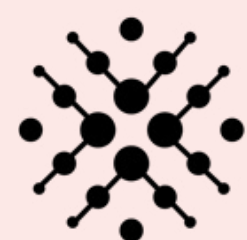
O futuro da GenAI depende de uma ação multissetorial sem precedentes que precisa começar agora para o Brasil conseguir dar seu salto exponencial.



ANEXO

Metodologia e apêndice

Agradecimento aos **parceiros de pesquisa** envolvidos no projeto



Abria

Fundada em maio de 2017, a ABRIA – Associação Brasileira de Inteligência Artificial, mapeia iniciativas brasileiras no setor de Inteligência Artificial e ajuda na formação de mão de obra especializada, além de promover a troca de informação entre empresas nacionais e internacionais.

DISTRITO

applied innovation

Plataforma com +38 mil startups Latam e inteligência de mercado e equipe especializada para atuar da estratégia à execução de projetos.

cubo

O Cubo Itaú é uma organização sem fins lucrativos que, desde 2015, realiza a curadoria de startups em fase de tração e com alto potencial de escalabilidade para impulsionar os negócios e a economia.

OFUTURO

OFUTURO é um hub de inovação e futuro sustentável, que apoia grandes marcas a gerar impacto positivo no mundo, por meio do desenvolvimento sustentável.



A "Associação Brasileira de Internet das Coisas - ABINC", é uma organização sem fins lucrativos, cujos objetivos principais são incentivar a troca de informações técnicas e gerenciais, fomentar a atividade comercial, promover a atividade de pesquisa e desenvolvimento e representar os diversos agentes presentes no mercado de Internet das Coisas (IoT / M2M), junto às autoridades governamentais encarregadas das telecomunicações brasileiras.



A Anjos do Brasil é uma organização sem fins lucrativos com o objetivo de fomentar o crescimento do investimento anjo para o apoio ao empreendedorismo de inovação brasileiro.

DETALHAMENTO

Metodologias

ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE

Entrevistas individuais com fundadores de startups expoentes em GenAI para compreender sua visão sobre o tema, a trajetória de suas empresas, principais obstáculos de crescimento, seus desafios enfrentados, dores, oportunidades do mercado e seus níveis de maturidade com relação ao uso de GenAI.

11

entrevistas

com fundadores de startups brasileiras GenAI driven, sendo eles tanto Alumnis Google for Startups, quanto não-alumnis;

1

entrevista

com Key Opinion Former (KOF) de GenAI sobre a perspectiva regulatória;

2

entrevistas

com Venture Capitals (VCs) especializados no desenvolvimento de startups na América Latina.

ALPHA TALKS

Entrevistas individuais com profissionais especialistas no tema de GenAI para mapear as principais oportunidades, demandas, desafios, movimentos e soluções do mercado.



Alexandre Messina

CEO @ZAIA

Founder da Zaia, a primeira Plataforma de criação de Agentes IA no code para vendas e atendimento ao cliente do Brasil. É engenheiro pela PUC-Rio, mestre em Administração pela FGV e professor convidado de instituições brasileiras.



Gean Guilherme

DIRETOR CRIATIVO @2050

Fundador do Movimento 2050, produtora audiovisual da favela, movimento e estilo de vida. Também é estudante de Design na PUC-Rio e pesquisador de tecnologias imersivas tridimensionais e audiovisual.



Dora Kaufman

PROFESSORA PHD

Pesquisadora dos impactos sociais da Inteligência Artificial, atuando no Instituto de Estudos Avançados (IEA) e do Centro de Pesquisa em Rede Digitais Atopos na Escola de Comunicação e Artes (ECA), ambos da Universidade de São Paulo (USP).

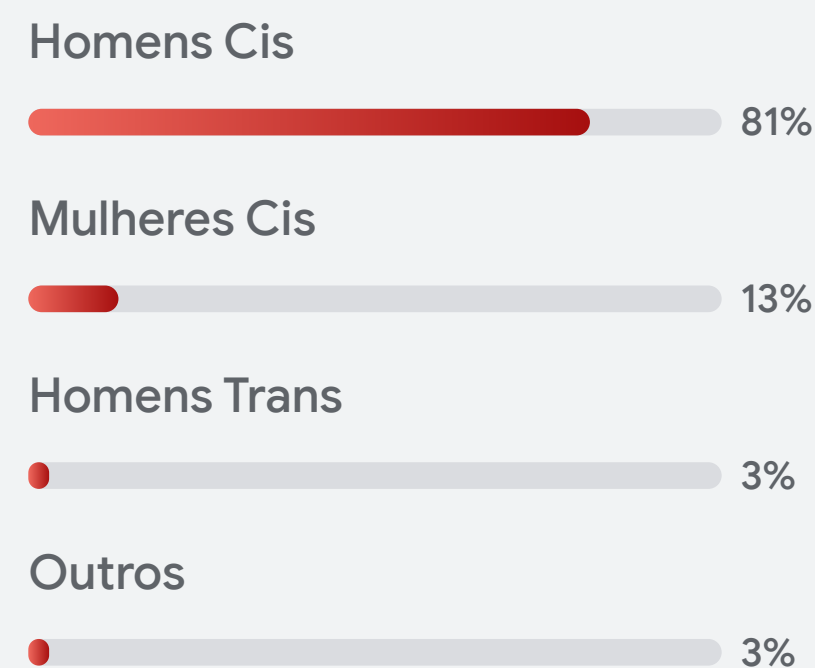
Metodologias

QUANTITATIVA

Investigação para trazer um Raio-X do que evoluiu do primeiro trabalho, entendendo os principais movimentos e big numbers que nos auxiliarão a compreender a adesão e o nível de maturidade das startups em relação à GenAI, além de nos permitir construir um ranking dos principais riscos e oportunidades, pelo olhar de proprietários.

PERFIL DA AMOSTRA

GÊNERO



ORIENTAÇÃO SEXUAL



RAÇA



IDADE



AMOSTRA
63 respondentes

MÉDIA DE IDADE:
41 anos

DETALHAMENTO

Metodologias

5 estudos complementares

Com o intuito de mapear diferentes aspectos e explorar com riqueza todo o cenário de I.A. no Brasil, usamos um mix de pesquisas quantitativas realizadas pela própria Box1824 e outros estudos realizados sobre o tema, para além do original de 2022.

ETAPA QUANTI DO PROJETO SOBRE IA GENERATIVA NO BRASIL BOX1824

Questionário online com empresas que desenvolvem ou trabalham com Gen IA aqui no Brasil, a fim de entender as principais dores e oportunidades do mercado.

AMOSTRA TOTAL:
63 respostas

PERÍODO:
Março/24

UNIVERSO:
Base de startups de empresas que desenvolvem Gen IA da ABRIA, ABINC, Distrito, OFUTURO Hub, Anjos do Brasil e Cubo

LATIN AMERICA DIGITAL TRANSFORMATION REPORT 2023 ATLANTICO & GOOGLE FOR STARTUPS

Relatório produzido pela VC focado no desenvolvimento e crescimento da Inteligência Artificial na América Latina.

AMOSTRA TOTAL:
253 respostas

PERÍODO:
2023

UNIVERSO:
Dados secundários de diversas fontes

GLOBAL VIEWS ON AI IPSOS

Pesquisa realizada em diversos países para mapear a percepção das pessoas sobre os riscos de desinformação da era da Gen IA.

AMOSTRA TOTAL:
21.816 respostas

PERÍODO:
April 21 – May 5, 2023

UNIVERSO:
Cidadãos de 29 países.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REPORT 2023 DISTRITO

Mapeamento do ecossistema de startups, que buscou trazer à luz aquelas que estão ajudando na implementação de tecnologias ligadas ao mercado de IA na América Latina.

PERÍODO:
2023

UNIVERSO:
Banco de dados de startups proprietário do Distrito.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE INDEX REPORT 2024 HAI STANFORD UNIVERSITY

O relatório de Stanford é uma referência global que rastreia, compila, condensa e visualiza dados relacionados à IA no mundo inteiro. Sua missão é fornecer dados imparciais, rigorosamente examinados para que formuladores de políticas, pesquisadores, executivos, jornalistas e o público em geral desenvolvam uma compreensão mais completa e nuançada do complexo campo da IA.

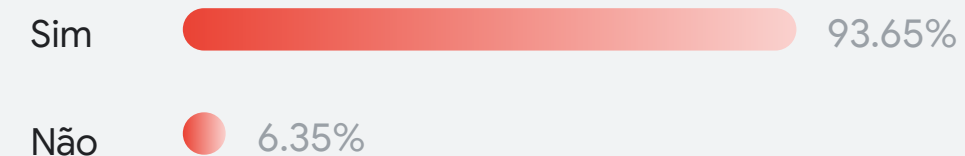
PERÍODO:
2023

UNIVERSO:
Dados secundários de diversas fontes

DETALHAMENTO

Metodologias

VOCÊ TRABALHA EM UMA STARTUP QUE DESENVOLVE E/OU TRABALHA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

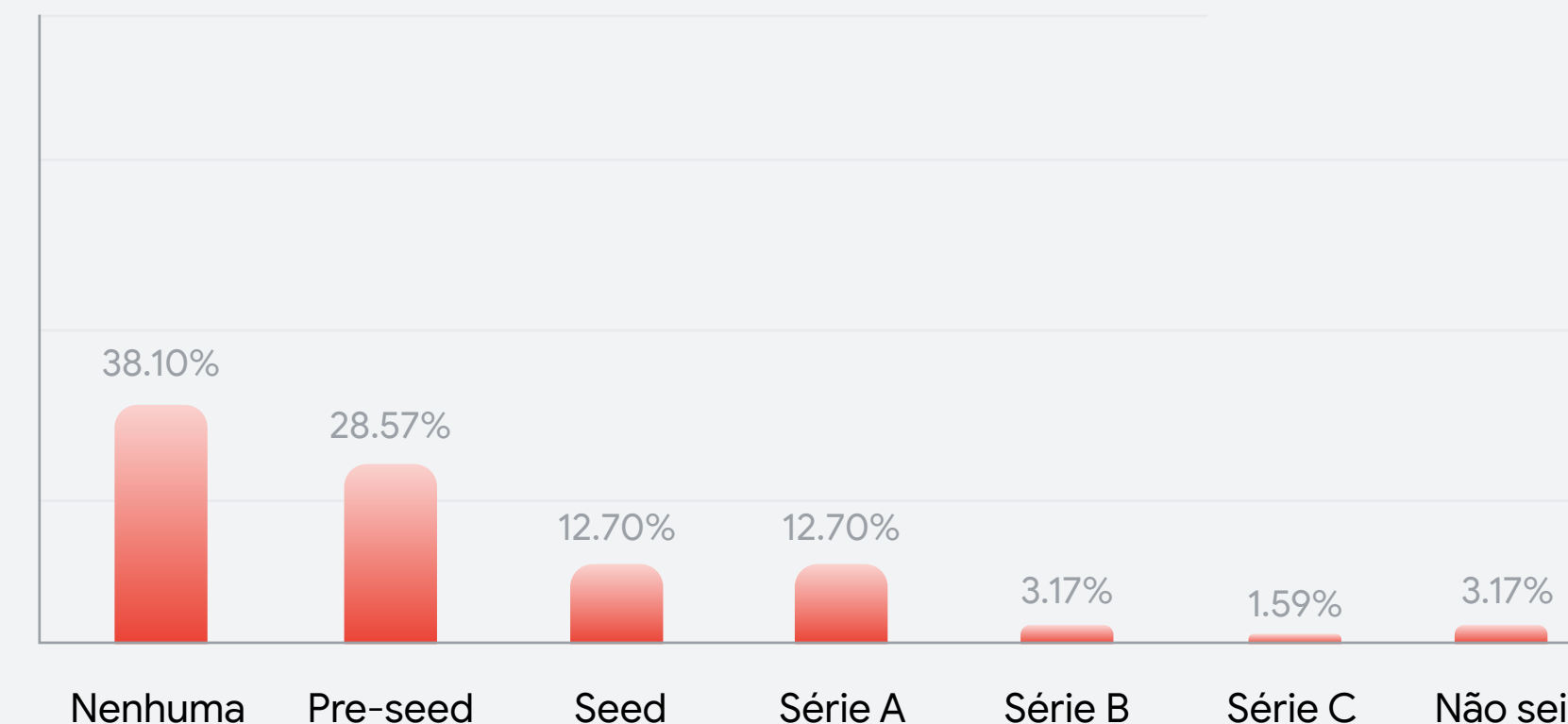


Sim: 59
Não: 4
Total: 63

Responderam: 63
Ignoraram: 0

EM QUAL RODADA DE INVESTIMENTO A STARTUP QUE VOCÊ TRABALHA ESTÁ ATUALMENTE?

Nenhuma: 24
Pre-seed: 18
Seed: 8
Serie A: 8
Serie B: 2
Serie C: 1
Não sei: 2



Responderam: 63
Ignoraram: 0

QUAL É O MODELO DE NEGÓCIO ATUAL DA STARTUP EM QUE VOCÊ TRABALHA?



B2B (startup tem outras empresas como clientes): 45
B2C (startup tem o consumidor final como cliente): 3
B2B2C (startup tem empresas e consumidor final como cliente): 12
B2G (startup tem a esfera pública como cliente): 1
Outro: 2

Responderam: 63
Ignoraram: 0

A STARTUP UTILIZA E/OU DESENVOLVE FERRAMENTAS DE IA GENERATIVA?



Sim: 63
Não: 0
Total: 63

Responderam: 63
Ignoraram: 0

Apêndice

Prompts usados para criação de imagens no Gemini



CAPA

Imagine a modern, minimalist background with blue and green pastel colors, simple shapes, geometric forms, a yellow circle in the corner of the composition, soft shadow, high resolution.



CAPA

Imagine a Bauhaus background design: colorful, geometric, detailed, with shapes in 3D. Full screen, vibrant colors of Brazilian flag shapes with red, regular shapes.



PÁGINA 9

Imagine minimalist colorful shapes and geometry on a blue background in the style of Ivan Chermayeff. 3D isometric view illustration style.



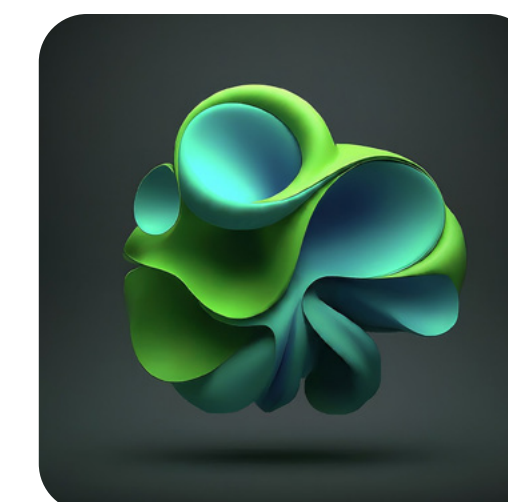
PÁGINA 14

Create an image of a colorful background of geometric shapes colored red, yellow, green, and blue.



PÁGINA 17

Imagine a blue ball rolling down a green striped slope, wallpaper, 3D rendering, minimalism, high resolution, high quality, high detail, volumetric lighting, Octane Render, HDR, high dynamic range, high contrast, wide-angle lens, sharp focus, depth of field, perspective effect, color grading, symmetrical composition, soft shadows, no grainy textures, no textural elements, no blurring.



PÁGINA 19

3D abstract shapes in the colors of green and blue, arranged to create an illusionary effect on a black background. The minimalistic design has smooth curves that resemble circles or oaken petals, giving it a sense of motion as if they were floating in midair. This artwork symbolizes growth and infinite possibilities, with each shape representing different aspects of life such as love, creativity, connection and development. The style is in the style of abstract expressionism.



Make it more vertical, extrapolating the limits of the image

Apêndice

Prompts usados para criação de imagens no Gemini



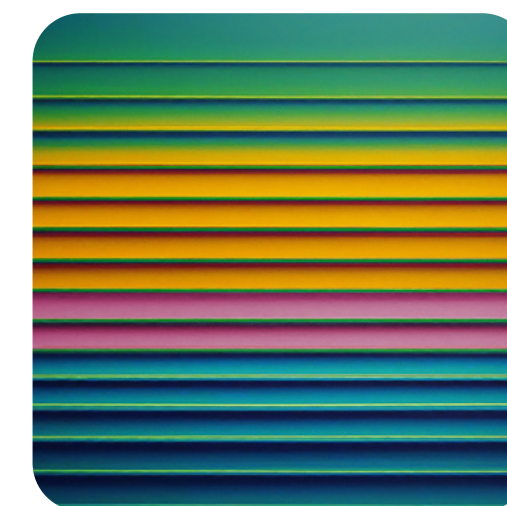
PÁGINA 21

Imagine a minimal 3D rendering of cubes dispersed, blue texture, muted dark blue color, falling or floating on a solid muted dark blue background, close crop, shallow depth of field, sharp focus.



PÁGINA 25

Imagine Google colors: bright yellow, green, blue, and red, with an abstract curved art background. 3D.



PÁGINA 32

Imagine an abstract symmetrical composition with big strip shapes in the colors green, blue, yellow, and pink. Minimalist style in the style of Moiré. The background color should be a vibrant green. Simple shapes arranged at equal distances. Strips.



PÁGINA 42

Create an image with a minimalist background with blue, green, and teal color blocks, rounded forms, low-angle shot, closeup, rendered in Cinema 4D, in the style of James Turrell.



PÁGINA 44

Imagine a minimalist photograph with a blue background depicting a yellow ball rolling on the edge of an abstract blue circle. The image has high contrast and sharp focus with a simple composition. Vibrant colors and geometric shapes with smooth curves are featured at high resolution in a futuristic style.



PÁGINA 48

Imagine a modern, minimalist background with yellow and green vibrant colors, simple shapes, geometric forms, a blue circle in the corner of the composition, soft shadow, high resolution.



PÁGINA 50

Imagine Google colors: bright yellow, green, blue, and red, with an abstract curved art background. 3D.

Apêndice

Prompts usados para criação de imagens no Gemini



PÁGINA 56

Imagine a minimal and dynamic design with large, colorful shapes in green, blue, red, yellow, and pink forming the number "8", in the style of Peter Saville's work for Richard Longo's art. The composition is symmetrical, with each shape perfectly aligned to create an elegant yet playful visual effect. This design would be suitable as wallpaper or packaging, using bright colors that stand out against a solid background.



PÁGINA 83

Imagine a minimalist background with a red color scheme and diagonal stripes, featuring a yellow ball rolling on the surface. The ball is in sharp focus against the striped backdrop, creating a sense of movement and depth. This design creates a visually striking composition that highlights both the simplicity and elegance of simple shapes and colors.



PÁGINA 60

Imagine an isometric field of cubes. Bright colors with a triadic color scheme. 3D.



PÁGINA 82

Create a 3D rendering photograph of colorful geometric blocks with circles on a yellow background in the style of various artists. The blocks are arranged in an abstract formation with overlapping shapes and repeating circles. The style draws inspiration from multiple designers known for their use of bold colors, geometric patterns, and minimal compositions.



CONTRACAPA

Imagine a minimal 3D rendering of cubes dispersed, blue texture, muted dark blue color, falling or floating on a solid muted dark blue background, close crop, shallow depth of field, sharp focus.

Google for Startups



Agradecimento

Este estudo contou com a participação de importantes atores do ecossistema de startups do Brasil. Agradecemos o **apoio** da Abria, Abinc, Anjos do Brasil, Cubo, Distrito e O Futuro.