

## RELATÓRIO EXECUTIVO

# Futuro do Mercado de Trabalho até 2030

Análise crítica da simulação MiroFish, consolidação de fontes externas e recomendações estratégicas para pessoas, empresas, consultorias, governos e plataformas de empregabilidade.



Figura 1 – Ontologia estratégica do futuro do trabalho.

**Leitura analítica da figura:** A imagem organiza, de forma mais clara, as relações entre empresas, tecnologias, instituições e atores impactados. O ganho visual ajuda a transformar um grafo técnico em uma narrativa executiva mais fácil de apresentar.

### Tese central do relatório

Até 2030, a disputa principal não será “humano versus máquina”. Será entre organizações e profissionais que conseguem redesenhar tarefas, aprender continuamente e integrar IA aos processos — e aqueles que continuarão tratando tecnologia como ferramenta isolada, sem gestão, sem requalificação e sem estratégia.

## 1. Resumo estratégico

A simulação analisada converge com a literatura internacional em um ponto central: o futuro do trabalho será marcado muito mais por substituição de tarefas, redesenho de funções e aceleração da demanda por novas competências do que por um desaparecimento linear e imediato de profissões inteiras.

A principal virtude do material da MiroFish é separar quatro camadas tecnológicas — automação por software, IA generativa, robôs físicos e agentes autônomos — evitando o erro comum de tratar tudo como “IA”. Essa distinção melhora a análise de impactos sobre cargos administrativos, criativos, industriais, logísticos e decisórios.

Meu veredito estratégico é direto: o relatório é útil para construir autoridade, desde que seja apresentado como cenário analítico e hipótese estratégica — não como previsão absoluta. Números específicos produzidos pela simulação devem ser lidos com prudência e sempre contrastados com fontes externas e revisão humana.

## 2. Conclusões estratégicas de maior valor

#	Conclusão estratégica	Confiança	Uso prático
1	O trabalho será reconfigurado por tarefas.	Alta	Usar a narrativa: tarefas mudam antes das profissões desaparecerem.
2	A lacuna de competências será o gargalo central.	Muito alta	Vender diagnósticos, trilhas e microcertificações como infraestrutura de adaptação.
3	PMEs podem ficar para trás na adoção de IA.	Alta	Criar produtos simples, acessíveis e orientados à implantação.
4	Agentes autônomos elevam o impacto da IA de conteúdo para decisão.	Média-alta	Tratar agentes como camada de processo, governança e responsabilidade.
5	O Brasil tende a viver uma transição desigual.	Alta	Combinar empregabilidade, qualificação e inclusão digital como política pública e produto.

**Frase de autoridade para palestra:** “A IA não vai apenas tirar ou criar empregos. Ela vai desmontar tarefas, remontar funções e separar quem aprende rápido de quem espera o mercado avisar.”

## 3. Base analisada e critério metodológico

- O prompt original enviado para a simulação, que solicitou cenários conservador, provável, acelerado, ruptura e Brasil, além da separação entre fatos confirmados, tendências fortes, hipóteses e especulações.
- O relatório gerado pela MiroFish em chinês, depois traduzido, com foco em agentes autônomos, diferenciação tecnológica, resistência social, novas profissões e competências até 2030.
- A interface staging e o site público da MiroFish, que descrevem o fluxo da plataforma em cinco etapas: ontologia, grafo, simulação, relatório e interação profunda.

- Fontes externas reconhecidas sobre futuro do trabalho, IA, qualificação profissional, PMEs e contexto brasileiro.

**Nota crítica importante:** a página staging do relatório é dinâmica e não expõe todo o conteúdo textual fora da interface do usuário. Por isso, esta análise se baseia no conteúdo textual compartilhado, no PDF do prompt, na captura de tela e no site público da MiroFish.

## 4. O que é a MiroFish e como este tipo de saída deve ser lido

A MiroFish se apresenta publicamente como um “swarm intelligence engine” — em português, um motor de inteligência de enxame — voltado a transformar relatórios, memorandos, policy drafts, notas analíticas ou narrativas em um grafo, uma simulação multiagente e um forecast revisável. No site, o fluxo descrito passa por cinco etapas: geração de ontologia, construção de grafo, simulação paralela, geração de relatório e deep interaction.

Em termos práticos, isso significa que a ferramenta tenta modelar atores, pressões, incentivos e conflitos para estimar trajetórias prováveis. O valor não está em “adivinhar o futuro”, mas em estruturar hipóteses e tornar o raciocínio mais inspecionável.

Importante: no material público analisado, não identifiquei evidência clara de que a MiroFish seja open source nem de aquisição ou investimento formal divulgado de forma ostensiva. Por isso, o relatório descreve a plataforma apenas conforme sua apresentação pública disponível.

Camada	O que entrega	Risco se não for revisada	Como usar bem
Ontologia	Entidades, atores, pressões e conceitos.	Atores ausentes geram cenário enviesado.	Verificar se inclui governo, empresas, PMEs, trabalhadores, escolas e plataformas.
Grafo	Relações de influência e tensão.	Pode parecer técnico sem capturar poder real.	Checar conflitos, incentivos e quem ganha/perde poder.
Simulação	Interações multiagentes em rodadas.	Pode simular narrativas plausíveis, mas não necessariamente prováveis.	Rodar variações com premissas alternativas.
Relatório	Síntese com riscos e previsões.	Pode virar afirmação categórica sem evidência estatística.	Classificar cada conclusão por nível de confiança.
Deep Interaction	Perguntas ao ReportAgent / personagens.	Pode reforçar a própria narrativa original.	Perguntar: “o que faria esta previsão estar errada?”.

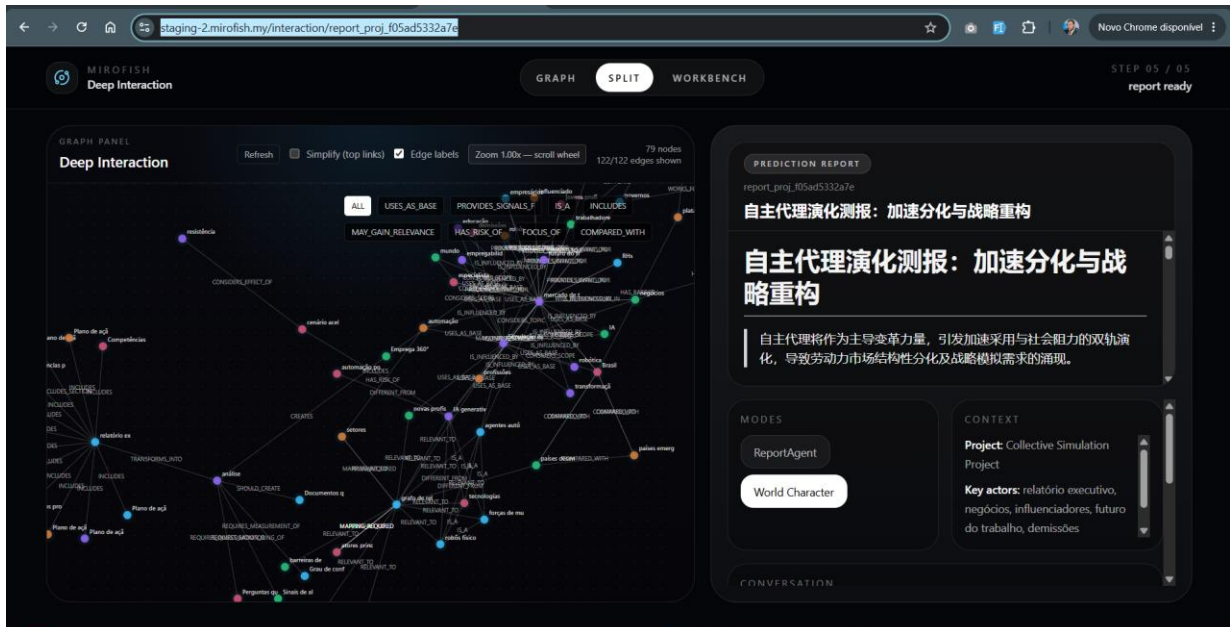


Figura 2 – Captura da interface da simulação MiroFish enviada pelo usuário.

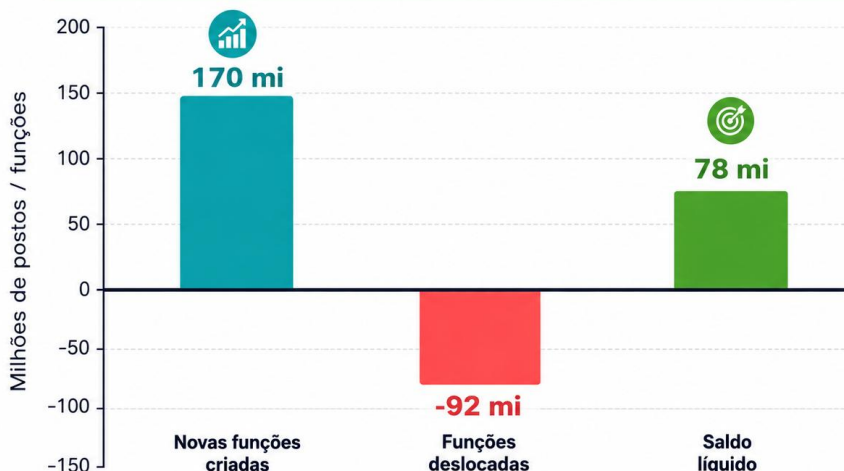
**Leitura analítica da figura:** A interface mostra claramente os três pilares da experiência: grafo relacional, relatório preditivo e modo de interação com o mundo simulado. Para fins de autoridade, isso ajuda a demonstrar método e não apenas opinião.

## 5. Evidências externas que validam ou tensionam a simulação

O relatório simulado converge com fontes externas em cinco frentes: rotatividade acelerada de competências, exposição crescente à IA, forte impacto sobre trabalho administrativo e do conhecimento, vantagem competitiva para quem combina tecnologia com habilidades humanas e risco de aprofundamento da desigualdade quando a qualificação não acompanha a tecnologia.

### Reconfiguração Global do Emprego até 2030

Criação, deslocamento e saldo líquido de funções no cenário global



**LEITURA ESTRATÉGICA**

O **saldo líquido positivo** não elimina o choque de transição. Parte das funções desaparece antes de novas oportunidades serem absorvidas.

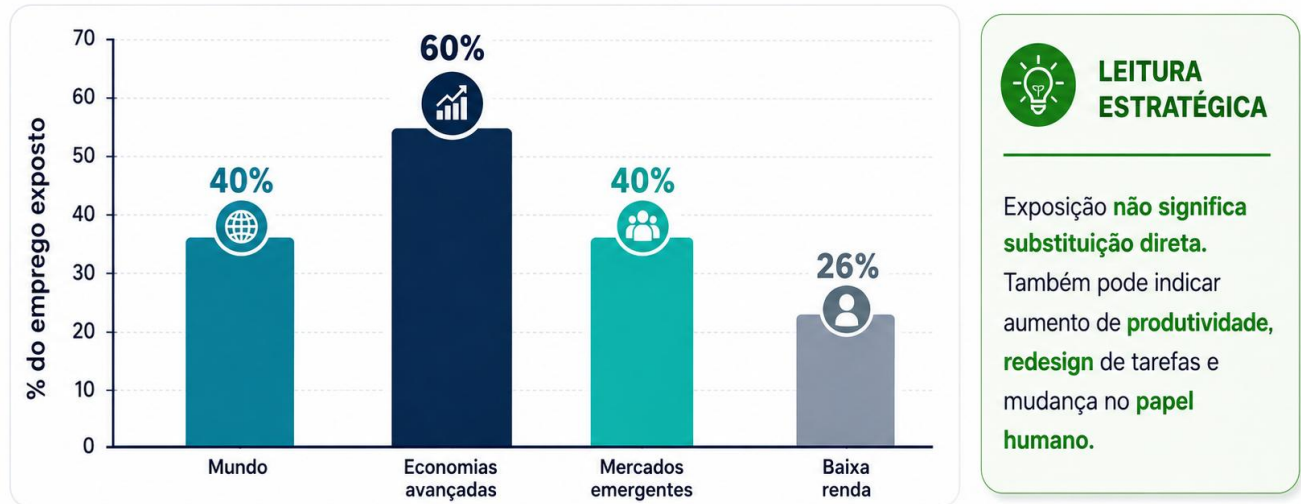
Fonte-base: World Economic Forum, Future of Jobs Report 2025.

Figura 3 – Reconfiguração global do emprego até 2030.

**Leitura analítica da figura:** O dado do WEF sugere que o debate correto não é “fim do emprego”, mas “choque de transição”. Novas funções surgem, mas não necessariamente no mesmo ritmo, lugar e perfil das funções deslocadas. É por isso que requalificação e reconversão importam tanto.

## Exposição Estimada do Emprego à IA

Comparativo da parcela do emprego exposta à inteligência artificial por grupo de economias



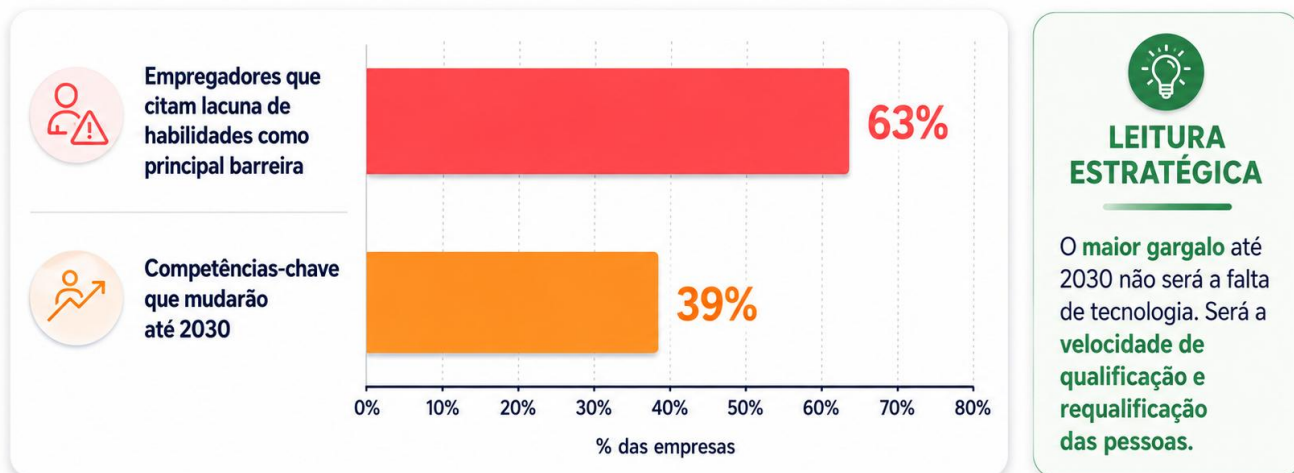
Fonte-base: IMF, 2024.

Figura 4 – Exposição estimada do emprego à IA, segundo o IMF.

**Leitura analítica da figura:** A figura reforça que a exposição é ampla, mas heterogênea. Economias avançadas tendem a enfrentar maior exposição porque concentram trabalho intensivo em conhecimento e processos digitalizados. Já mercados emergentes convivem com exposição relevante, mas com menor infraestrutura para responder.

# A Restrição Central é Qualificação, não Apenas Tecnologia

Comparativo entre a principal barreira apontada pelas empresas e a velocidade de mudança das competências até 2030.



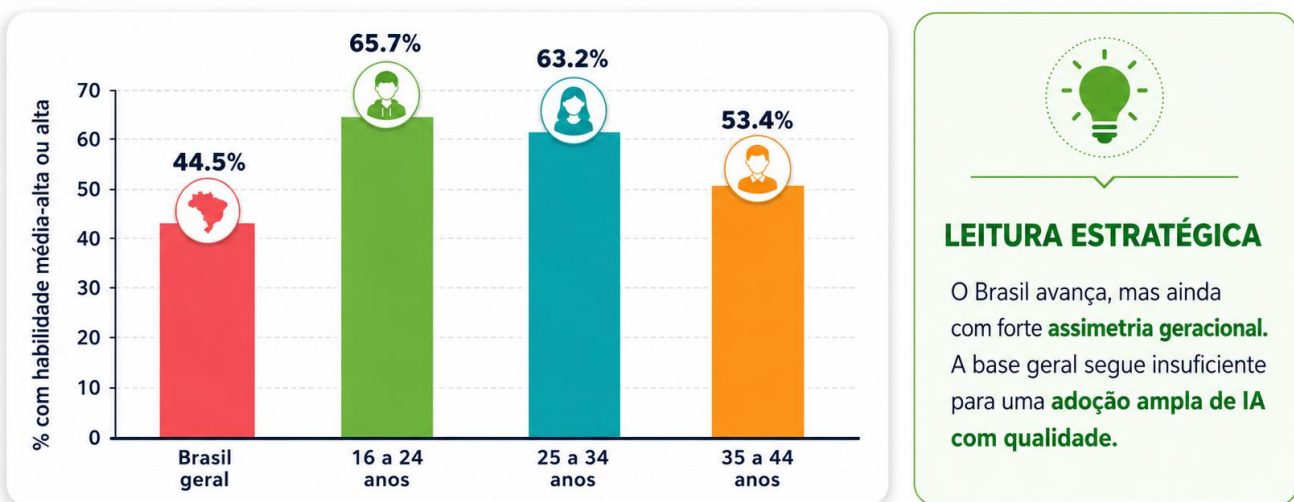
Fonte-base: World Economic Forum, Future of Jobs Report 2025.

Figura 5 – Mudança de competências e lacuna de habilidades.

**Leitura analítica da figura:** Este é talvez o gráfico mais estratégico do relatório: tecnologia tende a escalar mais rápido do que a capacidade de formar pessoas. Para empresas e consultorias, isso abre espaço para diagnósticos, trilhas de aprendizagem e microcertificações.

## Brasil: Maturidade Digital Complexa Ainda Desigual

Comparativo da parcela da população com habilidade digital média-alta ou alta por faixa etária.



Fonte-base: divulgação CNI / Retratos da Sociedade Brasileira / FIERN.

Figura 6 – Maturidade digital complexa no Brasil.

**Leitura analítica da figura:** O Brasil aparece como um caso clássico de transição desigual. Há grupos mais preparados, mas a média geral ainda é insuficiente. Isso reforça a tese de que o país pode viver um mercado de trabalho em “dupla velocidade”.

## 6. Leitura estratégica: quatro tecnologias, quatro impactos

Tecnologia	Função central	Onde pressiona	Implicação estratégica
Automação por software	Executa regras repetitivas em sistemas.	Backoffice, faturamento, controles, conciliações e cadastros.	Redução de retrabalho e tarefas administrativas.
IA generativa	Produz texto, imagem, código, atendimento e análise inicial.	Marketing, vendas, RH, jurídico, suporte e treinamento.	Acelera conteúdo, comunicação e análise.
Robôs físicos	Executam operações materiais no mundo físico.	Indústria, logística, agricultura, saúde e construção.	Substituem ou ampliam força operacional.
Agentes autônomos	Tomam decisões e executam fluxos com menor intervenção humana.	Gestão, atendimento, compras, finanças, RH e compliance.	Mudam a lógica de decisão, coordenação e governança.

**A diferença crítica:** IA generativa mexe principalmente com produção de conteúdo e análise. Agentes autônomos mexem com fluxos de decisão. Essa diferença altera o nível de risco, governança e responsabilidade dentro das empresas.

## 7. O que o relatório simulado mostrou de mais forte

### Adoção e resistência evoluem juntas

A simulação acerta ao apontar que adoção acelerada e resistência social não são etapas sequenciais. Elas acontecem ao mesmo tempo: quanto mais a tecnologia avança sem transparência e requalificação, mais cresce a resistência.

### O “efeito tesoura” é uma boa metáfora

Mesmo que percentuais específicos precisem de validação externa, a lógica é consistente: a demanda por competências digitais cresce mais rápido do que a capacidade de formação e adaptação.

### A classe média administrativa entra na zona de pressão

Não são apenas funções manuais que entram em risco. Atividades administrativas, atendimento, rotinas financeiras, suporte básico e tarefas cognitivas repetitivas passam a ser redesenhadas pela IA.

### Novas profissões serão híbridas

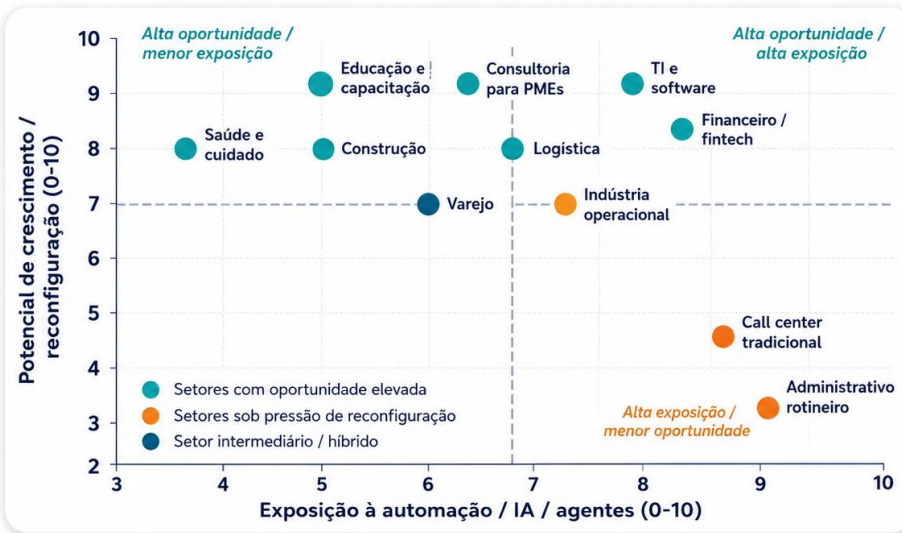
Os cargos de maior valor tendem a misturar domínio setorial, dados, IA, governança, comunicação, processo e tomada de decisão.

### O Brasil terá uma transição desigual

A simulação é forte ao destacar informalidade, baixa qualificação, desigualdade digital, pequenas empresas e limitações de infraestrutura como barreiras específicas do Brasil.

# Mapa Qualitativo: Exposição x Oportunidade até 2030

Leitura qualitativa de setores com maior exposição à automação, IA e agentes, versus seu potencial de crescimento e reconfiguração.



## LEITURA ESTRATÉGICA

O ponto central **não é apenas o risco.**

É onde coexistem pressão tecnológica e possibilidade de **captura de valor** por novos modelos, serviços e competências.



**Fonte-base:** modelo analítico próprio a partir da simulação MiroFish e fontes externas. Escala qualitativa, não estatística.

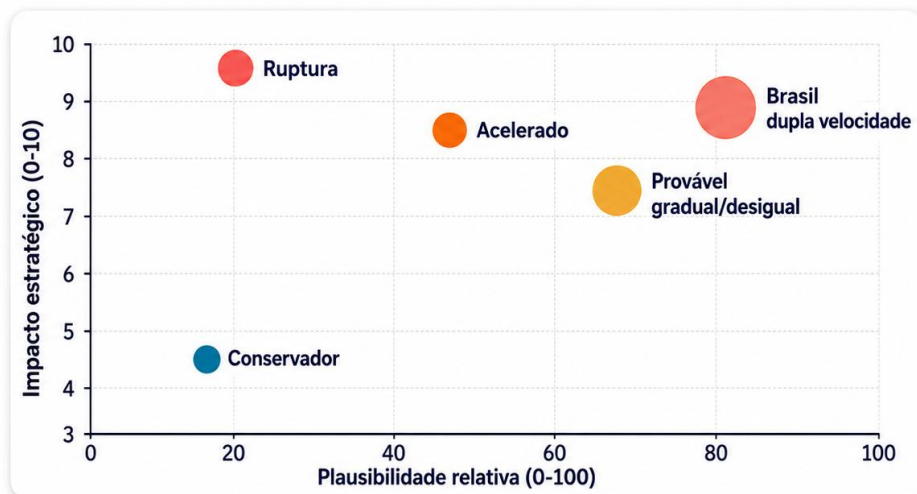
Figura 7 – Mapa qualitativo de setores: exposição à automação e potencial de oportunidade.

**Leitura analítica da figura:** Esse gráfico mostra que o futuro do trabalho não será igual para todos os setores. Alguns terão menos impacto, outros serão fortemente pressionados. Mas o mais importante é entender que alta exposição à IA não significa fim do setor. Em muitos casos, significa oportunidade de reinvenção. O risco maior está nas atividades repetitivas, sem qualificação e sem adaptação.

Quanto mais para a direita, mais a tecnologia pressiona. Quanto mais para cima, maior a oportunidade. O melhor caminho é sair das tarefas repetitivas e aprender a usar a IA para gerar mais valor.

# Cenários 2030: Plausibilidade x Impacto

Comparativo entre a plausibilidade relativa dos cenários e seu impacto estratégico potencial.



## LEITURA ESTRATÉGICA

O cenário 'Brasil dupla velocidade' **não substitui os demais**. Ele atravessa o cenário provável e destaca a **assimetria por região, porte e qualificação**.



**Fonte-base:** interpretação analítica do relatório simulado e do contexto brasileiro.

Figura 8 – Cenários 2030: plausibilidade e impacto estratégico.

**Leitura analítica da figura:** Este gráfico mostra que o cenário mais importante para o Brasil não é necessariamente uma ruptura total do mercado de trabalho, mas uma transformação desigual. Algumas empresas e profissionais vão acelerar com IA, enquanto outros podem ficar para trás por falta de qualificação, estrutura e acesso. O desafio estratégico é reduzir essa distância.

Quanto mais para a direita, mais provável. Quanto mais para cima, maior o impacto. O cenário mais importante para o Brasil é o de dupla velocidade: alguns avançam rápido com IA, enquanto outros correm o risco de ficar para trás.

**O futuro mais provável não será igual para todos. A tecnologia vai avançar, mas o impacto dependerá da capacidade de adaptação de empresas, trabalhadores, escolas, governos e plataformas.**

## 8. Cenários até 2030

Cenário	Descrição	Impacto provável	Confiança	Uso estratégico
Conservador	Adoção lenta, mais pilotos do que escala.	Empresas protegem modelos atuais e preservam menor produtividade.	Média-baixa	Usar como alerta: quem esperar demais perde timing.
Provável	Adoção gradual e desigual.	Grandes empresas avançam; PMEs e regiões menos preparadas ficam para trás.	Alta	Cenário-base para planejamento.

Acelerado	Agentes autônomos integrados a fluxos decisórios.	Ganho de produtividade, cortes pontuais e requalificação urgente.	Média	Criar ofertas de implantação com governança.
Ruptura	Substituição intensa de tarefas e reorganização profunda.	Choques sociais, pressão regulatória e reestruturação de cadeias.	Baixa-média	Monitorar sinais de virada: agentes baratos, regulação atrasada, demissões em massa.
Brasil dupla velocidade	Camada transversal: avanço desigual conforme renda, região, porte e qualificação.	Adoção concentrada; risco de exclusão e ganho de produtividade limitado.	Alta	Combinar empregabilidade, qualificação e tecnologia acessível.

- Cenário provável: empresas com mais capital e dados incorporam IA em atendimento, vendas, financeiro, RH e operações.
- PMEs tendem a adotar ferramentas soltas, sem redesenho de processo, criando ganhos menores e maior frustração.
- No cenário acelerado, agentes passam a executar etapas de análise, triagem, atendimento, cobranças, compras, recrutamento e acompanhamento de metas.
- No cenário Brasil, a disputa entre inclusão produtiva e exclusão acelerada será decisiva para o impacto social da tecnologia.

## 9. Profissões sob pressão e profissões emergentes

Funções sob pressão	Tarefas mais expostas	Tecnologia de pressão
Assistente administrativo repetitivo	Lançamentos, cadastros, follow-up e documentos padrão.	Automação de software + IA generativa + agentes.
Atendimento / call center tradicional	Respostas simples, scripts, triagem e FAQ.	Chatbots, voicebots e agentes de atendimento.
Contabilidade básica e processamento fiscal simples	Conciliação, classificação, geração de guias e conferência inicial.	IA integrada a ERPs e automação fiscal.
Triagem inicial de RH	Leitura de currículos, filtros, agendamento e mensagens.	IA de recrutamento, matching e entrevistas assistidas.
Operações industriais repetitivas	Inspeção visual, montagem simples e movimentação repetitiva.	Robótica, visão computacional e sensores.

Profissões / funções emergentes	Papel estratégico
Arquiteto de fluxos homem-IA	Desenha processos em que pessoas, sistemas e agentes trabalham juntos.
Especialista em governança de IA e agentes	Audita regras, dados, decisões, compliance e riscos.
Consultor de implantação de IA para PMEs	Traduz ferramentas em ganho operacional concreto.
Curador de dados e trilhas de aprendizagem	Organiza competências, cursos, certificações e evidências.
Analista de empregabilidade territorial	Conecta vagas, formação, perfis e demanda regional.

Coordenador de requalificação corporativa	Planeja transição de funções com comunicação e indicadores.
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

## 10. Competências essenciais até 2030

Competência	Definição prática	Por que importa
Alfabetização em IA	Entender limites, usos, prompts, dados, riscos e validação.	Base para todos os profissionais.
Colaboração homem-máquina	Saber delegar, revisar e melhorar saídas de IA.	Diferencia quem usa IA de quem é substituído por fluxos automatizados.
Pensamento crítico	Questionar respostas, premissas, vieses e indicadores.	Evita decisões ruins em escala.
Aprendibilidade	Aprender, desaprender e reaprender em ciclos curtos.	Competência-mãe da transição profissional.
Soft skills avançadas	Comunicação, empatia, negociação, liderança e adaptação.	Aumenta valor em funções menos automatizáveis.
Gestão por dados	Transformar dados em decisão, metas e ação.	Liga tecnologia a resultado financeiro e operacional.

## 11. Negócios promissores e oportunidades para consultorias

**Diagnóstico de exposição à IA por tarefas:** Mapear cargos, tarefas, risco de automação, potencial de ganho e plano de requalificação por função.

**Implantação prática de IA em PMEs:** Pacotes de baixo custo para vendas, atendimento, financeiro, RH, compras, estoque e relatórios gerenciais.

**Academias corporativas com microcertificações:** Trilhas curtas, aplicadas e ligadas a cargos reais, com evidência de aprendizagem.

**Governança de agentes autônomos:** Políticas internas, auditoria, matriz de responsabilidade, segurança de dados e regras de uso.

**Recrutamento e seleção com matching inteligente:** Integração de competências, perfil comportamental, localização, cursos e compatibilidade cultural.

**Produto consultivo recomendado:** “Radar de Risco e Oportunidade em IA para PMEs” — com diagnóstico por tarefas, matriz de automação, plano de requalificação, ferramentas indicadas, POPs com IA e indicadores de produtividade em 30 dias.

## 12. Recomendações para uma plataforma como a Emprega 360°

Produto / módulo sugerido	Finalidade estratégica
Radar de Empregabilidade por IA	Avaliar o risco e a oportunidade do perfil do trabalhador frente às mudanças do setor.
Mapa territorial de competências	Cruzar vagas, cursos, candidatos, empresas e lacunas por cidade/região.
Trilhas rápidas de requalificação	Microcursos por tarefa e por função: IA no atendimento, administrativo, vendas etc.
Currículo expandido com evidências	Transformar vivências, cursos, projetos e competências em sinais de empregabilidade.

Painel público para governos	Dados de vagas, perfis, setores de risco, cursos necessários e indicadores de inclusão.
Matching por compatibilidade IE360 x AE360	Unir empregabilidade individual, empregabilidade organizacional e aderência cultural/competencial.
Assistente de carreira com IA	Orientar trabalhadores sobre próximas competências, trilhas e oportunidades locais.

### 13. Planos de ação por público

Público	Ação prioritária	Horizonte
Pessoas	Aprender IA aplicada, melhorar comunicação, criar portfólio de evidências, buscar microcertificações e mapear tarefas vulneráveis do próprio cargo.	30–90 dias
Empresas	Mapear tarefas, padronizar processos, implantar IA em gargalos simples, treinar equipe, criar política de uso e medir produtividade.	60–120 dias
Consultorias	Criar diagnóstico de IA por tarefas, playbooks de implantação, trilhas de capacitação e relatórios executivos com ROI operacional.	30–60 dias
Escolas / cursos	Ensinar IA prática, pensamento crítico, projetos reais, dados, comunicação e competências socioemocionais.	6–18 meses
Governos	Mapear lacunas territoriais, financiar requalificação, conectar vagas/cursos/candidatos e criar indicadores de inclusão produtiva.	6–24 meses
Plataformas	Integrar currículos, testes, trilhas, matching, geolocalização, painéis e IA de recomendação.	90–180 dias

# Linha do Tempo Estratégica: 2026–2030

Principais marcos prováveis da transformação do trabalho, da IA e da adaptação organizacional no período.

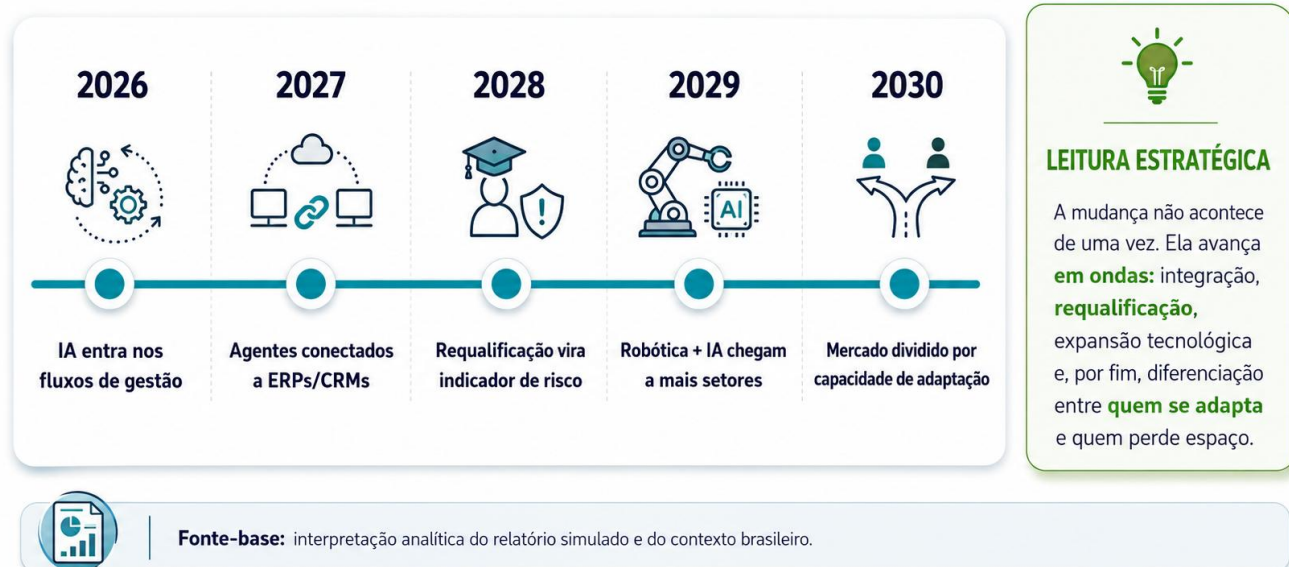


Figura 9 – Linha do tempo estratégica sugerida para comunicação e planejamento.

**Leitura analítica da figura:** A linha do tempo serve como instrumento de narrativa e priorização. Ela ajuda a mostrar que a mudança não acontece em um único salto, mas em ondas sucessivas de adoção, integração, requalificação e diferenciação competitiva.

## 14. Matriz de riscos e oportunidades

Risco / oportunidade	Probabilidade	Impacto	Resposta recomendada
Demissão sem requalificação	Alta	Alta	Protocolo de transição, comunicação e plano de capacitação.
Adoção de IA sem dados confiáveis	Alta	Alta	Governança de dados e processos antes da automação.
PMEs ficando para trás	Alta	Muito alto	Soluções simples, setoriais e com implantação assistida.
Desigualdade regional de acesso	Médio-alta	Alta	Mapas territoriais, cursos locais e parcerias públicas.
Narrativas sensacionalistas sobre fim do emprego	Alta	Médio	Comunicação responsável: tarefas mudam, funções se transformam.
Novos serviços de consultoria	Alta	Alta	Pacotes de diagnóstico, implantação e qualificação contínua.

## 15. Sinais de alerta para monitorar entre 2026 e 2030

- Crescimento de demissões em funções administrativas, atendimento, suporte, backoffice e triagem.
- Adoção de agentes conectados a CRMs, ERPs, sistemas financeiros, RH e atendimento.
- Redução de custo de robôs, sensores e visão computacional em logística, indústria e agro.
- Aumento de vagas exigindo “IA aplicada”, “automação”, “análise de dados” e “prompting” sem exigir cargo técnico de TI.
- Diferença salarial crescente entre profissionais que usam IA e profissionais sem maturidade digital.
- Reação sindical, política ou social contra automação sem transparência.
- Novas regulações sobre IA, proteção de dados, decisões automatizadas e responsabilidade algorítmica.
- Crescimento de microcertificações, bootcamps e trilhas curtas atreladas a vagas reais.
- Empresas exigindo evidências práticas de competência, não apenas diplomas.
- Governos municipais usando plataformas para mapear empregabilidade, cursos e demanda territorial.

## 16. Grau de confiança das principais conclusões

Conclusão	Confiança	Justificativa
A IA mudará tarefas antes de eliminar profissões inteiras.	Alta	WEF, IMF, ILO e a simulação convergem nesta leitura.
Competências digitais e humanas terão valorização simultânea.	Muito alta	WEF destaca IA/big data/cibersegurança e também criatividade, resiliência e agilidade.
Funções administrativas repetitivas estão entre as mais expostas.	Alta	ILO e a simulação apontam pressão sobre trabalho administrativo e cognitivo repetitivo.
Agentes autônomos se tornarão camada relevante de decisão empresarial.	Média-alta	Tendência forte, mas velocidade depende de confiança, integração e regulação.
O Brasil viverá transição desigual por porte, região e qualificação.	Alta	A estrutura de PMEs, informalidade e maturidade digital sustenta a hipótese.
Haverá desemprego tecnológico massivo e inevitável.	Baixa	Narrativa sensacionalista; a evidência atual indica reconfiguração, não destino único.
Robôs físicos substituirão grande parte dos trabalhos manuais no Brasil até 2030.	Média-baixa	Depende de custo, setor, escala, infraestrutura e disponibilidade de capital.

## 17. Como transformar este relatório em autoridade

Para apresentar este material com força e credibilidade, a narrativa deve evitar previsões absolutas e usar linguagem de cenário. O posicionamento ideal é: “testei sinais, cruzei fontes e organizei hipóteses prováveis para ajudar empresas, trabalhadores e governos a se anteciparem”.

Em vez de dizer...	Diga assim...
“A IA vai acabar com empregos.”	“A IA vai redistribuir tarefas e pressionar funções repetitivas; o risco maior é não preparar pessoas.”
“Robôs vão tomar tudo.”	“Robôs avançam onde há escala, repetição e retorno financeiro; no Brasil a adoção será desigual.”

“Todo mundo precisa aprender programação.”	“Todos precisam entender IA, dados e colaboração homem-máquina; programação será essencial para alguns, não para todos.”
“Essa previsão vai acontecer.”	“Este é um cenário provável com sinais fortes, mas precisa ser monitorado e atualizado.”

**Mensagem final para apresentação:** “O futuro do trabalho não será decidido apenas pela tecnologia disponível. Será decidido pela capacidade de transformar tecnologia em processo, processo em aprendizado e aprendizado em oportunidade.”

## 18. Glossário executivo e legendas de siglas

Termo / sigla	O que é	Como aparece neste relatório
MiroFish	Plataforma de simulação baseada em ontologia, grafo, agentes e forecast revisável. No site, apresenta-se como um motor de “swarm intelligence” para transformar materiais em cenários simulados.	É o motor de cenário usado como base para a simulação analisada.
WEF	World Economic Forum (Fórum Econômico Mundial). Organização internacional conhecida por relatórios globais sobre economia, trabalho, competitividade e tecnologia.	Usado para dados sobre reconfiguração do emprego e mudança de competências.
IMF	International Monetary Fund (Fundo Monetário Internacional). Organismo internacional focado em estabilidade macroeconômica, finanças e análises globais.	Usado para estimativas de exposição do emprego à IA.
ILO	International Labour Organization (Organização Internacional do Trabalho / OIT). Agência da ONU voltada ao mundo do trabalho.	Usada para leitura sobre impacto da IA generativa em ocupações e políticas de transição.
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE). Organismo internacional que produz estudos comparativos sobre economia, educação, produtividade e trabalho.	Usada como referência complementar sobre IA e trabalho.
CNI	Confederação Nacional da Indústria. Entidade representativa da indústria brasileira.	Usada em dados sobre maturidade digital e contexto nacional.
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Rede de educação profissional e técnica voltada à indústria.	Usado como referência para necessidade de qualificação profissional no Brasil.
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.	Usado como base para contextualizar o peso das PMEs no país.
PMEs	Pequenas e médias empresas.	Aparecem como o grupo mais vulnerável à adoção

		desestruturada e ao atraso tecnológico.
Agentes autônomos	Sistemas de IA capazes de executar fluxos, tomar decisões delimitadas e acionar etapas com menor intervenção humana.	São a camada tecnológica de maior impacto na coordenação e governança empresarial.

## 19. Fontes consultadas e base documental

Fonte	Uso no relatório
MiroFish (site público)	Workflow de ontologia, grafo, simulação, relatório e deep interaction.
MiroFish Blog	Definição do produto, simulação do futuro e revisão de forecasts.
World Economic Forum	Future of Jobs Report 2025 — criação/deslocamento de funções e mudança de competências.
IMF	Exposição estimada do emprego à IA por grupos de países.
ILO / OIT	Impacto de IA generativa em trabalho administrativo e do conhecimento.
OECD	Medição prospectiva da exposição ocupacional à IA.
SENAI / CNI	Necessidade de qualificação e maturidade digital no Brasil.
Sebrae	Importância das micro e pequenas empresas no Brasil.
Arquivo PDF do prompt	Base do escopo e das perguntas enviadas para a simulação.
Relatório MiroFish em chinês	Base textual principal da devolutiva simulada.

## 20. Veredito final

O relatório da MiroFish é útil como motor de cenário e provocação estratégica. Ele organiza bem atores, pressões, conflitos e possíveis trajetórias. A entrega ganha muita força quando cruzada com fontes como WEF, IMF, ILO, OECD, CNI/SENAI e Sebrae.

O maior valor, especialmente para Eduardo Killes, está em transformar esta análise em narrativa prática para empresários, gestores públicos e plataformas de empregabilidade: a tecnologia está avançando, mas o verdadeiro gargalo é qualificação, processo, dados e governança.

O maior risco seria apresentar percentuais simulados como estatísticas confirmadas. A recomendação é separar claramente: fatos de fontes externas, tendências fortes, hipóteses da simulação e especulações.