

Renan Ribeiro da Silva

renan.silva@sou.inteli.edu.br

Professor: Fernando Pizzo Ribeiro

Como a Inteligência Artificial pode contribuir no planejamento financeiro para pessoas em pré-aposentadoria

Introdução

O envelhecimento populacional é uma das transformações demográficas mais relevantes do século XXI e deverá alterar profundamente a estrutura social, econômica e política mundial. De acordo com projeções recentes da Organização das Nações Unidas (ONU), até a década de 2100 a população idosa (65+) será numericamente superior à de jovens com menos de 18 anos. Esse cenário coincidirá com o auge populacional global, impondo enormes desafios aos sistemas de seguridade social, saúde pública e políticas de cuidado.

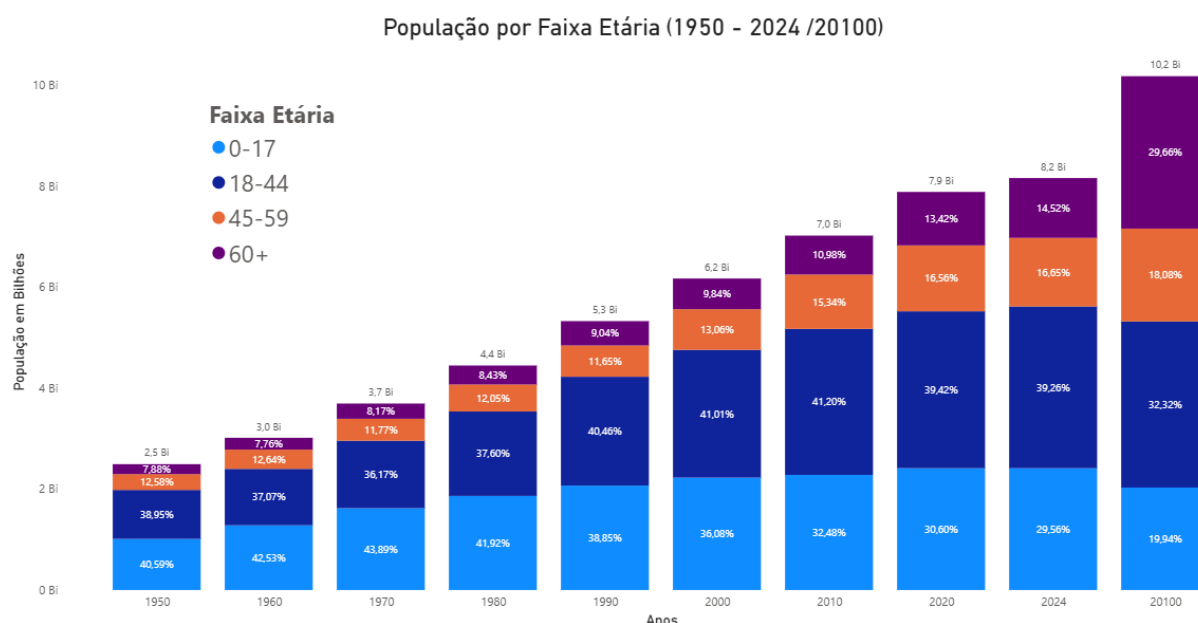


Figura 1 - World Population Prospects 2024

Fonte: Elaboração própria com dados de ONU (União das Nações Unidas) (2025)

A dinâmica populacional atual reflete a queda consistente nas taxas de fertilidade observadas em diversos países. Hoje, mais da metade das nações apresenta índices inferiores ao nível de reposição populacional (2,1 filhos por mulher), e cerca de um quinto enfrenta taxas consideradas ultra baixas, como Itália, Espanha, China e Coreia do Sul, em torno de 1,4. Essa transição demográfica levará, já em meados da década de 2030, a uma inversão histórica: o número de pessoas com mais de 80 anos será superior ao de bebês com menos de um ano.

Embora um crescimento populacional mais lento possa reduzir parte das pressões ambientais ligadas ao consumo, os desafios sociais permanecem significativos.

Segundo a ONU, cerca de 50 países dependerão fortemente da imigração para equilibrar a queda na taxa de natalidade e manter sua força de trabalho ativa. No entanto, em muitos deles, o fenômeno da emigração tende a agravar o declínio populacional. Já em regiões da África e da Ásia, o cenário é oposto: a população continuará crescendo rapidamente, exigindo maior preparo dos sistemas de saúde e educação, além do enfrentamento da gravidez precoce, que ainda afeta milhões de jovens.

A situação do Brasil reflete essa transição global. O país já apresenta sinais de desaceleração demográfica e deve atingir seu pico populacional em breve. Projeções indicam que, até 2046, os idosos se tornarão a maior fatia da população e, em 2070, mais de um terço dos brasileiros terá 60 anos ou mais (IBGE, 2024).

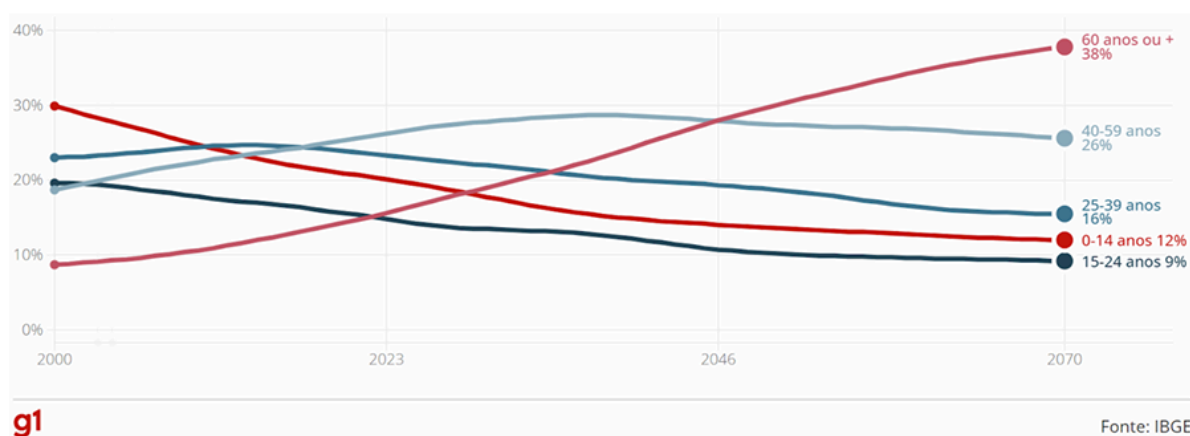


Figura 2 - Estimativa populacional idosa no Brasil até 2070

Fonte: G1 (2025)

No plano social e econômico, esse cenário traz desafios significativos, especialmente na gestão financeira. Entre 2020 e abril de 2025, o número de idosos inadimplentes cresceu 43,16%, totalizando mais de 14 milhões de pessoas com dívidas em atraso (Serasa Experian, 2025). Fatores como alta inflação, juros

elevados, gastos com saúde e empréstimos a familiares tornam a aposentadoria cada vez mais insuficiente

Estudos indicam que pessoas com 60 anos ou mais enfrentam déficits de educação financeira, tornando-se mais suscetíveis ao superendividamento — especialmente por meio de empréstimos consignados — e optando por investimentos de baixo rendimento, como a poupança (Santos & Camargo, 2024; Lima & Moraes, 2022). A falta de conhecimento, somada à exposição a golpes digitais, reforça a necessidade de soluções inovadoras. Nesse contexto, tecnologias como a Inteligência Artificial apresentam um potencial significativo para atuar como ferramenta educativa, oferecendo orientações personalizadas, alertas de risco e planejamento financeiro adaptado às necessidades específicas da população idosa.

Análise do Cenário: O Duplo Desafio Brasileiro

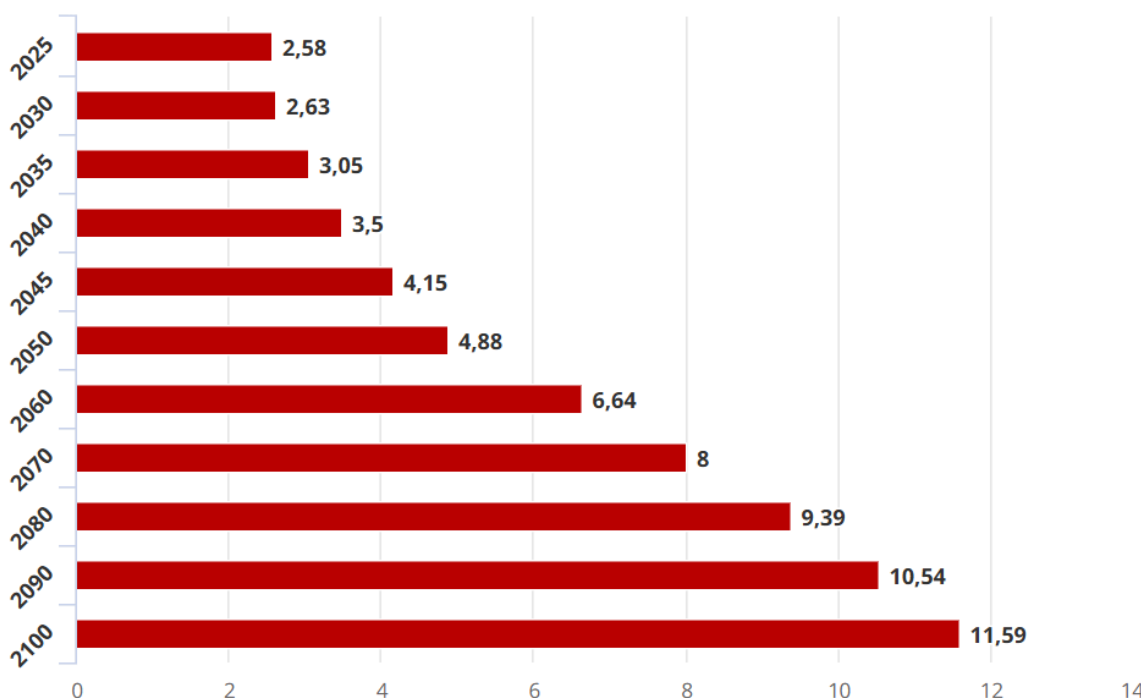
O desafio do Brasil é agravado por uma combinação de alta pressão fiscal e baixa preparação financeira da sua população.

1. A Crise Previdenciária Interna

O envelhecimento da população brasileira está gerando grandes preocupações em relação à sustentabilidade do sistema previdenciário (INSS). O Brasil adota o sistema de repartição, no qual as contribuições dos trabalhadores ativos pagam os benefícios dos aposentados. Com menos trabalhadores para financiar um número crescente de aposentados, o déficit tende a aumentar.

De acordo com estimativas do próprio governo, o déficit do INSS deve mais que quadruplicar nos próximos 75 anos, passando de 2,58% do PIB em 2025 (cerca de R\$ 328 bilhões) para 11,59% do PIB em 2100. Apesar da reforma de 2019, especialistas já apontam para a necessidade de novas reformas para evitar o colapso do sistema. O economista Arnaldo Lima destaca que a despesa com a Previdência no Brasil (14,5% do PIB) já é equivalente à de países com uma população idosa três vezes maior, como Grécia e França, evidenciando a ineficiência e o alto custo do modelo atual.

Previsão para o déficit do INSS na proporção com o PIB



Fonte: Proposta da LDO de 2026

Figura 3 - Previsão para o déficit do INSS na proporção com o PIB

Fonte: G1 (2025)

2. O Déficit de Inclusão Financeira

Paralelamente ao desafio fiscal, o Brasil apresenta uma das piores preparações financeiras do mundo. O Índice Global de Inclusão Financeira (CEBR, 2025) avaliou 42 países e revelou que o Brasil figura entre os piores desempenhos, na 35ª posição, com nota 33,9.

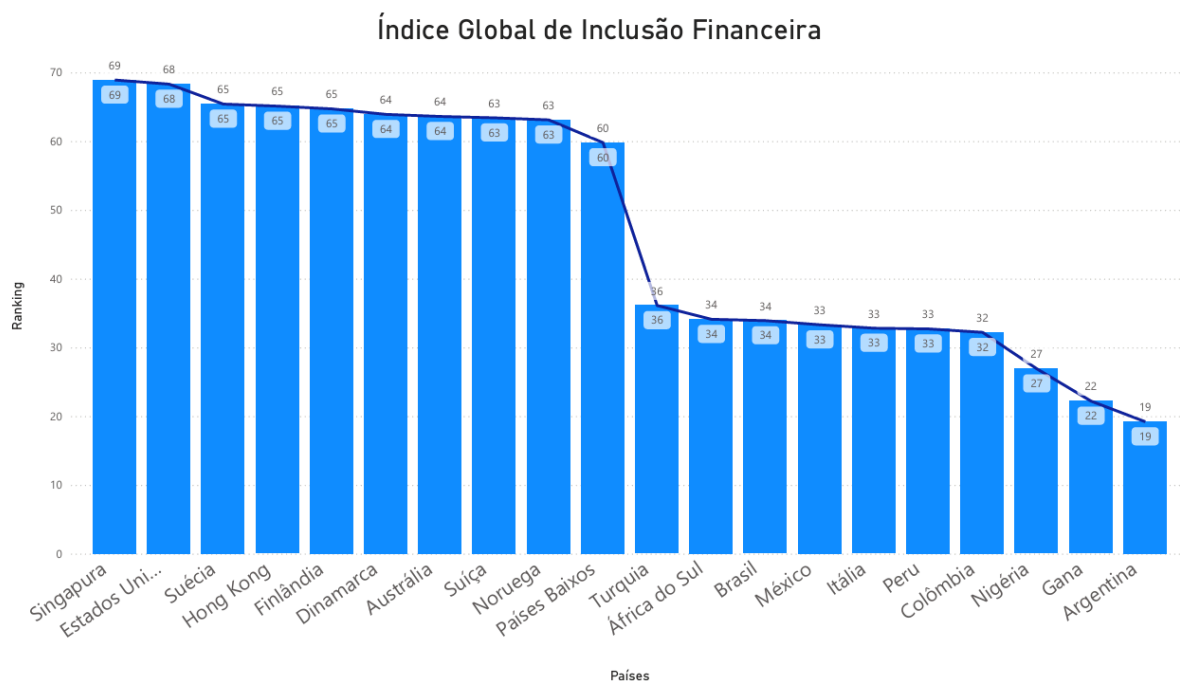


Figura 4 - Índice Global de Inclusão Financeira

Fonte: Elaboração própria com dados de Revista Exame (2025)

O estudo considera três pilares: apoio governamental, apoio do sistema financeiro e apoio dos empregadores. De modo geral, economias desenvolvidas (EUA, Suécia, países nórdicos) concentram-se no topo do ranking, enquanto economias emergentes, como o Brasil, aparecem nas últimas posições. A baixa inclusão financeira é vista como um obstáculo ao crescimento sustentável e à preparação para adversidades econômicas, como a aposentadoria.

3. Análise Comparativa: Brasil vs. EUA e Suécia

A forma como as nações enfrentam o envelhecimento expõe essa divisão crítica. Países de primeiro mundo, como a Suécia, combinam uma população madura com sistemas de bem-estar social robustos e um dos mais altos índices de inclusão financeira (3º lugar). De forma semelhante, os Estados Unidos (2º lugar) baseiam seu sistema em poupança privada e forte apoio dos empregadores. Nesses países, existem mecanismos financeiros estabelecidos para apoiar a população idosa. O Brasil, em contraste, envelhece sem essa rede de segurança.

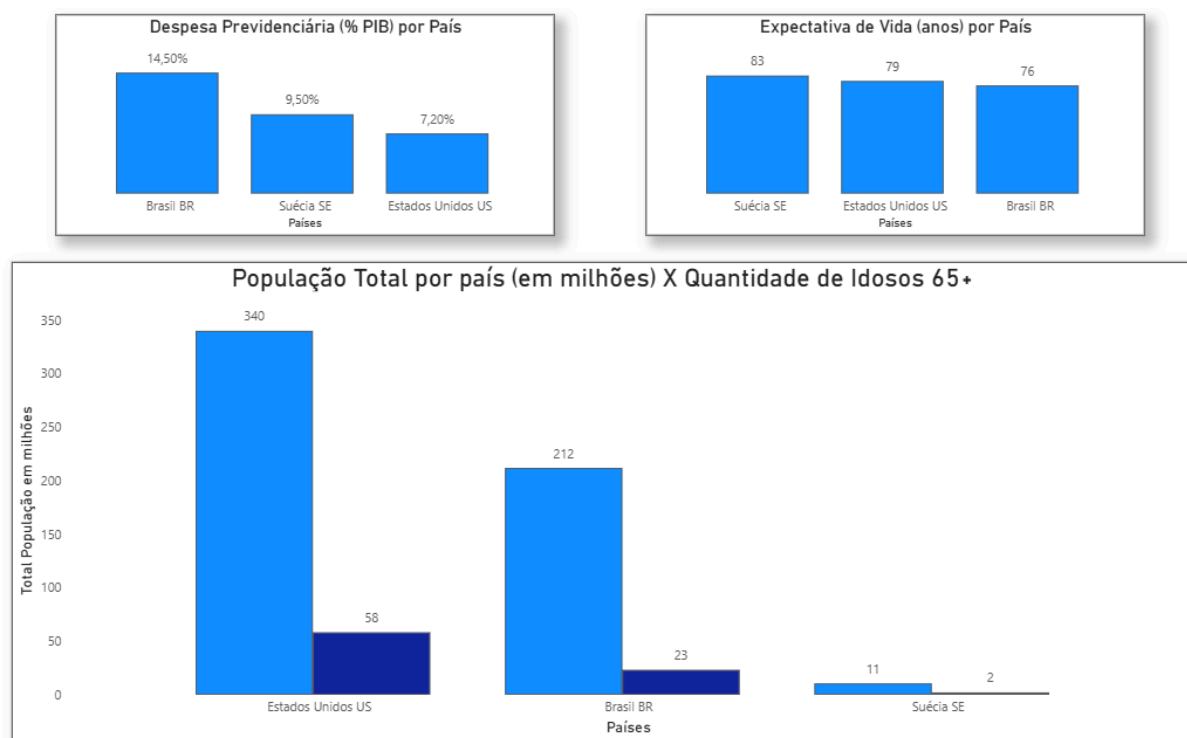


Figura 5 - Comparação populacional e gastos com previdência

Fonte: autoria própria, dados: G1 (2025)

A análise comparativa dos dados revela que o país já gasta uma proporção significativamente maior do seu PIB com despesas previdenciárias (14,50%) em comparação com a Suécia (9,50%) e os Estados Unidos (7,20%). Este gasto elevado ocorre apesar de os EUA terem uma população absoluta muito maior (340M vs 212M) e a Suécia já possuir uma população proporcionalmente mais idosa.

O descompasso entre o alto gasto previdenciário brasileiro e a baixa inclusão financeira evidencia que o modelo atual é fiscalmente custoso, como indicam os 14 milhões de idosos inadimplentes, socialmente insuficiente.

Diante da tendência de envelhecimento acelerado, a pressão sobre as contas públicas é insustentável. A dependência exclusiva da aposentadoria pública não é, portanto, uma estratégia viável para garantir a estabilidade financeira na terceira idade. Conclui-se que é necessário fomentar a educação financeira e o planejamento privado, capacitando as pessoas para que dependam menos do benefício previdenciário.

Objetivo do Projeto

Considerando que o envelhecimento é uma tendência global e que, no Brasil, a defasagem em educação financeira impacta diretamente a qualidade de vida dos idosos, o projeto tem como objetivo utilizar Inteligência Artificial para oferecer educação financeira personalizada a pessoas que estão prestes a se aposentar.

A IA funcionará como um assessor financeiro, ajudando esses indivíduos a planejar suas finanças e a adaptar seu estilo de vida à nova realidade após a aposentadoria. Através da interação e do entendimento do perfil e da realidade de cada indivíduo, a IA fornecerá recomendações personalizadas para otimizar gastos, investimentos e patrimônio, com o objetivo de proporcionar um padrão de vida estável.

REFERÊNCIAS:

BORGES, Edmar Roberto et al. Educação financeira: uma questão de qualidade de vida. 2019. Acesso em: 11 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Proposta da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2026. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento>](<https://www.gov.br/planejamento>). Acesso em: 29 ago. 2025.

DOLL, Johannes; PINTO, Josiane Silva. Educação Financeira para Pessoas Idosas como Tecnologia Social. 2024. Acesso em: 09 set. 2025.

EXAME. Brasil está entre os países com menor inclusão financeira no mundo, aponta pesquisa; veja ranking. 2025. Disponível em: <https://exame.com/invest/minhas-financas/brasil-esta-entre-os-paises-com-menor-inclusao-financeira-no-mundo>](<https://www.google.com/search?q=https://exame.com/invest/minhas-financas/brasil-esta-entre-os-paises-com-menor-inclusao-financeira-no-mundo>). Acesso em: 29 ago. 2025.

FERREIRA, Cristiane Gonçalves. A importância da educação financeira pessoal para a qualidade de vida. 2017. Acesso em: 11 set. 2025.

G1. Estimativa populacional idosa no Brasil até 2070. 2025. <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2024/10/13/ate-2070-mulheres-continuarao-vivendo-mais-que-os-homens-mas-vantagem-diminuira-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 28 ago. 2025].

HOLLERWEGER, LEONÉIA. Tecnologias digitais na educação financeira de idosos. 2018. Acesso em: 25 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>](<https://www.ibge.gov.br>). Acesso em: 28 ago. 2025.

LIMA, Lucas Inácio de; MORAIS, Hugo Azevedo Rangel de. A importância da educação financeira na prevenção do superendividamento de idosos por empréstimos consignados. UECE, 2022. Acesso em: 26 ago. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). World Population Prospects 2024. 2025. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/> (<https://population.un.org/wpp/>). Acesso em: 28 ago. 2025.

SANTOS, José Julião Junior Leite; CAMARGO, Maria Emília. Idoso vulnerável e o risco de endividamento. 2024. Acesso em: 28 ago. 2025.

SERASA EXPERIAN. Número de idosos inadimplentes cresce 43,16% entre 2020 e 2025. 2025. Disponível em: [\[https://www.serasa.com.br/imprensa\]](https://www.serasa.com.br/imprensa)(<https://www.serasa.com.br/imprensa>). Acesso em: 28 ago. 2025.

TOLENTINO, Sandra Pereira Paulino. Transformações econômicas, culturais e tecnológicas – violência financeira contra idoso: Artigo 102 da Lei 10.741/03. 2025. Acesso em: 29 ago. 2025.

ZAGANELLI, Margareth Vetis; PEREIRA, Sofia Schorr. Superendividamento da pessoa idosa, três anos após a vigência da Lei Federal n. 14.181/2021 no Brasil: O que temos a comemorar? 2025. Acesso em: 12 set. 2025.