ÁREA TEMÁTICA: Empreendedorismo e Startups
CATEGORIA: ENANGRAD Júnior

RELEMBRAR: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL DE PREVENÇÃO DO DECLÍNIO COGNITIVO PARA O PÚBLICO BRASILEIRO 60+

Resumo

O envelhecimento acelerado da população brasileira, com 34,1 milhões de idosos e projeção de 8,74 milhões de casos de demência até 2059, expõe uma lacuna relevante: a ausência de uma solução digital preventiva integrada em língua portuguesa, ainda que até 45% dos casos possam ser prevenidos ou retardados com intervenção precoce. O objetivo deste estudo é analisar a viabilidade estratégica do Relembrar, startup de tecnologia em saúde voltada à prevenção do declínio cognitivo em brasileiros com 60 anos ou mais, integrando referencial teórico, validação empírica e modelagem de negócio. Adotou-se abordagem aplicada, exploratória e descritiva, de natureza mista, combinando pesquisa documental, entrevistas em profundidade com 15 participantes (idosos, cuidadores e profissionais de saúde), questionário com 108 respondentes, análises estratégicas, dimensionamento de mercado e o desenvolvimento de um produto mínimo viável (MVP) operacional, com jogos cognitivos adaptativos, interface acessível, painel de progresso e triagem educativa. A etapa qualitativa produziu cinco clusters: medo da perda de identidade, prevenção sem direção, sobrecarga do cuidador, resistência tecnológica e exigência de validação médica. A etapa quantitativa confirmou a intensidade dessas dores, com 82% temendo o Alzheimer, 64% sem orientação preventiva e 88% dispostos a testar a solução. O posicionamento configura oceano azul, sem concorrente direto em português. Conclui-se que a proposta combina relevância social, validação empírica e modelo de negócio enxuto, contribuindo para as discussões sobre inovação orientada à experimentação e sobre empreendedorismo na economia prateada.

Palavras-chave: Empreendedorismo; startups de saúde; prevenção cognitiva; envelhecimento; saúde digital.

Abstract

Brazil's accelerated population aging, with 34.1 million older adults and a projected 8.74 million dementia cases by 2059, reveals a relevant gap: the absence of an integrated preventive digital solution in Portuguese, even though up to 45% of cases could be prevented or delayed through early intervention. This study aims to analyse the strategic feasibility of Relembrar, a health technology startup focused on preventing cognitive decline in Brazilians aged 60 and over, combining theoretical grounding, empirical validation and

business modeling. An applied, exploratory and descriptive mixed-methods approach was adopted, comprising documentary research, in-depth interviews with 15 participants (older adults, caregivers and healthcare professionals), a survey of 108 respondents, strategic analyses, market sizing and the development of an operational minimum viable product (MVP) featuring adaptive cognitive games, an accessible interface, a progress dashboard and educational screening. The qualitative stage produced five clusters: fear of losing identity, prevention without direction, caregiver burden, technological resistance and the demand for medical validation. The quantitative stage confirmed the intensity of these pains, with 82% fearing Alzheimer's, 64% lacking preventive guidance and 88% willing to try the solution. The resulting position is a blue ocean, with no direct Portuguese-language competitor. We conclude that the proposal combines social relevance, empirical validation and a lean business model, contributing to discussions on experimentation-driven innovation and entrepreneurship within the silver economy.

Keywords: Entrepreneurship; health startups; cognitive prevention; aging; digital health.

1. Introdução

Com o crescimento acelerado da população idosa no Brasil e as projeções do IBGE de que, em 2030, haverá mais brasileiros com mais de 60 anos do que crianças (AGÊNCIA SENADO, 2024), torna-se urgente desenvolver soluções que antecipem as demandas desse grupo antes que o sistema de saúde seja pressionado além de sua capacidade. Entre 2010 e 2022, a população com 60 anos ou mais cresceu 55,8%, enquanto a população total avançou apenas 6,5% (IBGE, 2023). O país envelhece na velocidade das nações ricas, mas sem a infraestrutura de saúde e cuidados que elas levaram décadas para construir.

Esse envelhecimento impulsiona as doenças neurológicas degenerativas. O Relatório Nacional sobre Demência estima prevalência de 8,5% entre pessoas com 60 anos ou mais e cerca de 2,46 milhões de casos no país, com projeção de 5,05 milhões até 2039 e 8,74 milhões até 2059 (BRASIL, 2024). A diferença entre a aplicação direta do percentual sobre os 34,1 milhões de idosos e o total informado pelo relatório decorre das bases populacionais e dos recortes etários distintos adotados pelas fontes, razão pela qual as estimativas de mercado apresentadas na seção 4.4 partem do percentual, e não do valor absoluto. Globalmente, a Alzheimer's Disease International projeta um salto de 46,8 milhões de casos em 2015 para 131,5 milhões em 2050, sendo a América Latina a região de maior crescimento proporcional (ADI, 2015). O problema central reside na progressão silenciosa da doença: o estigma social atrasa o diagnóstico e o sistema de saúde reage tarde demais. Entre 1996 e 2022, os óbitos por demência cresceram 3.400% no país, de 985 para 34.279 (BRASIL,

2024). Ainda assim, 48,2% dos casos estão associados a fatores modificáveis (BRASIL, 2024) e cerca de 45% poderiam ser prevenidos ou retardados com intervenção sobre quatorze fatores de risco ao longo da vida (LIVINGSTON et al., 2024).

A relevância deste estudo é tripla. No plano social, trata-se de intervir sobre um problema de saúde pública que afeta milhões de famílias. No plano científico, o tema é amplamente estudado na medicina, mas ainda pouco explorado sob a ótica da gestão e do empreendedorismo. No plano prático, inexiste no Brasil uma plataforma digital que combine, de forma integrada, estimulação cognitiva adaptativa, acompanhamento clínico remoto e conexão familiar em língua portuguesa. Diante dessa lacuna, o trabalho propõe o Relembrar, uma startup de tecnologia em saúde de prevenção do declínio cognitivo voltada ao público brasileiro com mais de 60 anos.

Formula-se, assim, a seguinte questão de pesquisa: como uma plataforma digital preventiva, desenhada para o público brasileiro 60+, pode inserir-se de forma viável no mercado de saúde cognitiva? O objetivo geral é analisar a viabilidade estratégica da plataforma, integrando referencial teórico, validação empírica e modelagem de negócio. Como objetivos específicos, destacam-se: (i) compreender as dores e o comportamento do público 60+ e de seus cuidadores; (ii) avaliar a aceitação do conceito por meio de pesquisa mista e de um produto mínimo viável (MVP); e (iii) estruturar um modelo de negócio aderente às dinâmicas contemporâneas de consumo e de cuidado. Reconhecem-se como limitações o uso de amostra não probabilística por conveniência, a natureza declarada das medidas de intenção de uso e o estágio inicial do MVP, o que restringe generalizações estatísticas, embora não comprometa a validação inicial da proposta.

Este artigo está organizado da seguinte forma: após esta introdução, a fundamentação teórica discute o envelhecimento cognitivo, o marketing na economia prateada, os fundamentos de inovação e modelo de negócio e a aceitação de tecnologia pelo público sênior; a seção de metodologia detalha a abordagem mista adotada; a análise e discussão dos resultados apresenta os achados das pesquisas, as análises estratégicas, o dimensionamento de mercado, a proposta de valor e a validação do MVP; e, por fim, a conclusão retoma os objetivos e aponta contribuições, limitações e caminhos futuros.

2. Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica sustenta as escolhas estratégicas e de produto do Relembrar em evidências científicas consolidadas, conectando o problema identificado nas pesquisas às soluções adotadas pela plataforma. Quatro eixos estruturam esta seção: o envelhecimento cognitivo e a intervenção precoce; o

marketing na economia prateada; os fundamentos de inovação, modelo de negócio e validação enxuta; e a aceitação de tecnologia pelo público sênior.

2.1 Alzheimer, envelhecimento cognitivo e intervenção precoce

O envelhecimento associa-se a alterações progressivas no sistema nervoso central, com impacto sobre memória episódica, velocidade de processamento e atenção, ainda que com variabilidade individual expressiva (STERN, 2009). Diante desse quadro, a estimulação cognitiva sistemática destaca-se como intervenção com evidência científica consistente. Estudo longitudinal conduzido por Wilson et al. (2021), que acompanhou 1.903 idosos por até 22 anos, demonstrou que participantes com maior engajamento em atividades cognitivas na velhice tiveram início da demência da Doença de Alzheimer, em média, cerca de cinco anos mais tarde do que os de menor atividade mental. O adiamento do início da doença tem efeito populacional relevante, uma vez que reduz o número de anos vividos com demência e, por consequência, a prevalência e os custos assistenciais associados.

O mecanismo que explica esse efeito protetor é a reserva cognitiva: a capacidade do cérebro de manter desempenho funcional mesmo diante de alterações estruturais, construída ao longo da vida por estímulos intelectuais contínuos (STERN, 2002; 2009). Esse fundamento sustenta a premissa do Relembrar de oferecer estimulação contínua e personalizada, uma vez que a efetividade da intervenção depende da regularidade e da progressividade do desafio imposto ao cérebro, o que valida a arquitetura adaptativa da plataforma, cujos jogos evoluem conforme o desempenho de cada usuário. A mesma lógica preventiva orienta o relatório mais recente da comissão do periódico The Lancet, que estima em 45% a parcela dos casos de demência potencialmente evitáveis ou adiáveis pela atuação sobre fatores de risco modificáveis, entre os quais o isolamento social e a baixa estimulação intelectual (LIVINGSTON et al., 2024).

O envolvimento de cuidadores e profissionais de saúde tem papel adicional. Revisão meta-analítica de Holt-Lunstad, Smith e Layton (2010), que reuniu 148 estudos e mais de 300 mil participantes, associou relações sociais mais fortes a redução substancial do risco de mortalidade, com magnitude comparável à de fatores de risco clássicos. Esse achado embasa o modelo de dashboard clínico triplo do Relembrar, que conecta paciente, cuidador e médico numa única plataforma, tratando o vínculo social não como recurso acessório de engajamento, mas como componente da própria intervenção preventiva.

2.2 Marketing na economia prateada

O envelhecimento populacional é também uma transformação no perfil do consumidor. Kohlbacher e Herstatt (2011) denominam mercado prateado o conjunto de produtos e serviços orientados a consumidores mais velhos e argumentam que o principal obstáculo à sua exploração não é técnico, mas de

representação: empresas projetam para um estereótipo de fragilidade que não corresponde ao comportamento observado desse público. No Brasil, o segmento reúne mais de 33 milhões de pessoas com 60 anos ou mais e movimenta cerca de R$ 2 trilhões na economia (GANDRA, 2026), e o conceito de economia prateada abrange o mercado voltado a pessoas com 50 anos ou mais (SEBRAE, 2025).

Os dados disponíveis confirmam o descolamento em relação ao estereótipo: 72% desses consumidores se consideram digitais, 56% têm rotina movimentada e 40% relatam falta de produtos adequados às suas necessidades (SEBRAE, 2025). Entre os segmentos de maior potencial destacam-se saúde e bem-estar, telemedicina e monitoramento remoto, exatamente o espaço do Relembrar. A comunicação eficaz para o público sênior deve evitar o etarismo e ancorar-se na prevenção ativa e no protagonismo, e não na doença (GANDRA, 2026), diretriz que orienta o posicionamento da plataforma.

2.3 Inovação, modelo de negócio e validação enxuta

A construção do empreendimento apoia-se em três referenciais de gestão. A lógica da startup enxuta (RIES, 2011) fundamenta o uso do MVP como instrumento de aprendizado validado antes de grandes investimentos. A estratégia de oceano azul (KIM; MAUBORGNE, 2005) orienta a busca por um espaço de mercado não disputado, criado pela combinação de atributos que os concorrentes não entregam simultaneamente. Por fim, o Business Model Canvas e o Value Proposition Canvas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010; OSTERWALDER et al., 2014) estruturam, respectivamente, a forma como a empresa cria, entrega e captura valor e o alinhamento entre a oferta e as necessidades reais do cliente. Esses referenciais articulam-se às análises estratégicas clássicas de ambiente competitivo, como a SWOT, a PESTEL e as Cinco Forças de Porter (PORTER, 2008), aplicadas na seção de resultados.

2.4 Aceitação de tecnologia pelo público sênior

Como a proposta depende do uso recorrente de um aplicativo por pessoas com 60 anos ou mais, a adoção não pode ser tratada como decorrência automática da relevância do problema. O Modelo de Aceitação de Tecnologia (DAVIS, 1989) explica a intenção de uso pela utilidade percebida e pela facilidade de uso percebida, e a teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia acrescenta a influência social e as condições facilitadoras como determinantes, ressaltando que a idade modera esses efeitos (VENKATESH et al., 2003). O modelo oferece a lente para interpretar três decisões de produto: a interface simplificada e o áudio guiado atuam sobre a facilidade de uso percebida; os relatórios sem jargão e a triagem educativa atuam sobre a utilidade percebida; e a prescrição médica e o painel do cuidador operam como influência social e

condição facilitadora. Esses construtos são retomados na discussão dos achados empíricos na seção 4.1.

3. Metodologia

Este estudo caracteriza-se como pesquisa de natureza aplicada, com abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos. Do ponto de vista dos objetivos, é exploratória e descritiva, pois busca compreender um fenômeno emergente, a inserção de uma solução digital preventiva para o público 60+, e descrever padrões de comportamento e de aceitação. A validação exige compreender simultaneamente comportamentos emocionais, como o medo do Alzheimer e a sobrecarga do cuidador, e padrões digitais quantificáveis; as duas abordagens complementam-se, pois a qualitativa revela o porquê e a quantitativa confirma o quanto.

A base inicial foi uma pesquisa documental sobre o panorama do mercado de saúde cognitiva e do envelhecimento no Brasil, a partir de relatórios institucionais, artigos acadêmicos e publicações de mercado, etapa que orientou a formulação dos instrumentos de pesquisa primária.

A etapa qualitativa foi conduzida por entrevistas em profundidade semiestruturadas, realizadas entre fevereiro e março de 2026, por videochamada e presencialmente, com 15 participantes distribuídos em três grupos estratégicos: cinco idosos entre 66 e 78 anos (classes A, B e C, com e sem histórico familiar de Alzheimer), cinco familiares e cuidadores e cinco profissionais de saúde (neurologistas, geriatras, psicólogos e terapeutas ocupacionais). O roteiro foi organizado em três blocos, entender a dor, problemas na jornada e busca por soluções, totalizando vinte questões abertas. As entrevistas foram gravadas mediante autorização, transcritas e submetidas a análise de conteúdo categorial (BARDIN, 2011), com codificação aberta, agrupamento em categorias temáticas e validação cruzada entre os pesquisadores. O encerramento da coleta em cada grupo seguiu o critério de saturação temática, quando novas entrevistas deixaram de produzir categorias inéditas.

A etapa quantitativa empregou um questionário online com questões fechadas e semiabertas, aplicado entre março e abril de 2026 e respondido por 108 pessoas. A amostragem foi não probabilística por conveniência, com divulgação em canais digitais e redes de contato dos pesquisadores, e reuniu idosos, familiares e cuidadores, além de público adulto interessado no tema da saúde cognitiva. Os dados foram tratados por estatística descritiva e de frequência, sem inferência para a população brasileira, dada a natureza da amostra.

A participação em ambas as etapas foi voluntária e precedida de consentimento livre e esclarecido, com explicação dos objetivos da pesquisa,

garantia de anonimato e possibilidade de desistência a qualquer momento. Não foram coletados dados clínicos identificáveis nem informações de saúde de terceiros, e os registros foram armazenados de forma anonimizada, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados. Os relatos utilizados na análise são apresentados sem qualquer elemento que permita identificar os participantes.

Como estratégia complementar de validação, desenvolveu-se um produto mínimo viável (MVP) operacional, que permitiu observar engajamento, adoção e integração clínica em ambiente real. Os indicadores associados ao MVP e à comunicação digital foram tratados como evidências exploratórias de interesse, e não como medidas de efetividade, uma vez que foram coletados em período curto, sem grupo de comparação e com base instalada reduzida. Reconhecem-se como limitações metodológicas o uso de amostra não probabilística por conveniência, a possibilidade de viés de desejabilidade social nas medidas de intenção de uso e o estágio inicial do MVP, que restringem a generalização estatística, mas fornecem evidências relevantes para a validação inicial da proposta de valor.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Esta seção apresenta os achados das pesquisas, o público-alvo, o diagnóstico estratégico, o dimensionamento de mercado, a proposta de valor, o modelo de negócio e a validação do MVP, articulando os dados coletados com o referencial teórico.

4.1 Achados das pesquisas qualitativa e quantitativa

A análise de conteúdo das 15 entrevistas convergiu para cinco clusters de comportamento e necessidade, recorrentes nos três grupos e organizados a seguir pela ordem em que condicionam a decisão de adotar uma solução preventiva: o que motiva a busca, o que a desorienta, o que a inviabiliza no cotidiano, o que barra o uso da ferramenta e o que legitima a recomendação.

O medo da perda de identidade organiza a relação do idoso com o tema. Ao falar de Alzheimer, os entrevistados não descrevem o esquecimento como sintoma isolado, mas como ameaça à autonomia, ao papel que ocupam na família e à própria dignidade. A consequência prática é ambivalente: o medo cria disposição para agir, e ao mesmo tempo alimenta a evitação do assunto e do rastreio. Para o produto, isso indica que a comunicação precisa ancorar-se em capacidade e prevenção ativa, não em doença e perda, sob pena de afastar justamente quem mais se beneficiaria da intervenção.

A prevenção sem direção aparece como a lacuna mais imediatamente endereçável. Mesmo entrevistados com acesso regular a médicos relatam não saber quais práticas efetivamente ajudam, com que frequência, nem como

saber se estão progredindo. A orientação que recebem tende a ser genérica e não acompanhada, e o resultado é atividade dispersa, sem progressão nem registro. Esse achado sustenta duas decisões da plataforma: a progressão automática de dificuldade, que substitui o julgamento do usuário sobre o próprio desafio, e o painel de progresso, que converte esforço em evidência visível.

A sobrecarga do cuidador delimita o segundo segmento. Familiares descrevem desgaste que é simultaneamente emocional e operacional, com acúmulo de tarefas de acompanhamento, supervisão e intermediação com o sistema de saúde, e com pouca ou nenhuma ferramenta de apoio. Duas implicações emergem: o cuidador é, na prática, quem instala, configura e mantém o uso da solução pelo idoso, o que o torna vetor de adoção e não apenas público secundário; e qualquer funcionalidade que adicione trabalho a essa rotina tende a ser abandonada, o que impõe automação de relatórios e mínima exigência de configuração.

A resistência tecnológica qualifica a barreira de entrada. A dificuldade relatada não está no interesse pela solução, mas na navegação: excesso de etapas, textos pequenos, cadastro longo e linguagem técnica aparecem como motivos concretos de desistência antes do primeiro uso completo. O achado desloca a prioridade de desenvolvimento do repertório de jogos para a experiência de entrada, e fundamenta os parâmetros adotados no MVP: fonte ampliada, alto contraste, navegação em até dois toques, áudio guiado e onboarding curto.

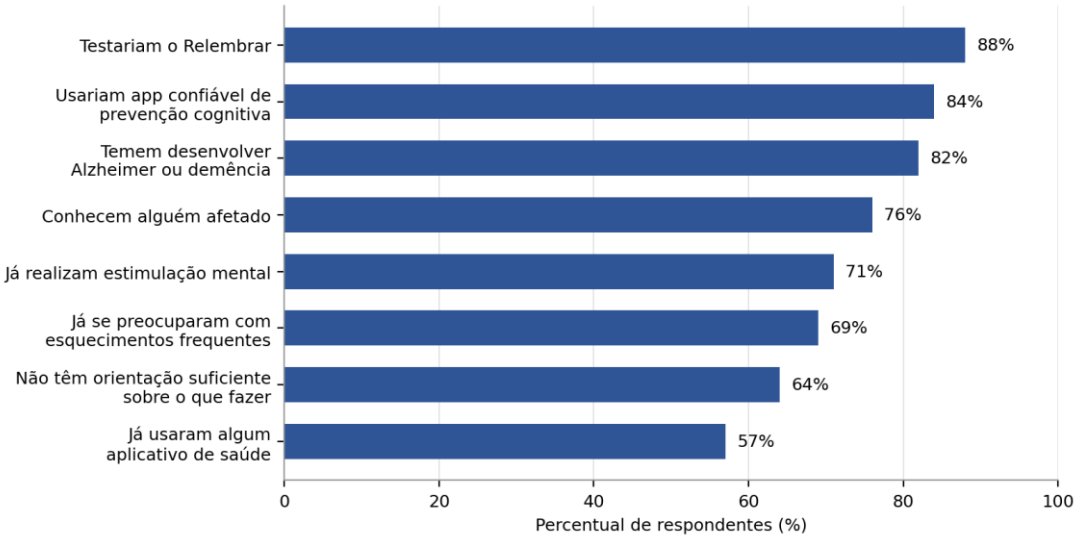
A validação médica define a porta de entrada institucional. Os profissionais entrevistados condicionam a recomendação de qualquer plataforma a três requisitos: consistência da base científica, personalização real do estímulo e geração de relatórios que possam ser lidos em consulta. Sem isso, tratam a ferramenta como entretenimento, e não como recurso clínico. Esse cluster é o que mais diretamente sustenta o dashboard clínico triplo e a escolha da prescrição médica como canal prioritário de aquisição.

A etapa quantitativa confirmou a intensidade dessas dores, como sintetiza a Figura 1: 82% temem desenvolver Alzheimer ou demência; 76% conhecem alguém afetado; 69% já se preocuparam com esquecimentos frequentes; 64% afirmam não ter orientação suficiente sobre o que fazer; 71% já realizam alguma atividade de estimulação mental; 57% já utilizaram algum aplicativo de saúde; 84% usariam um aplicativo confiável de prevenção cognitiva; e 88% testariam especificamente o Relembrar.

A triangulação entre os métodos confere robustez aos achados: o medo captado nas entrevistas é confirmado pelos 82%; a busca por prevenção sem direção, pela combinação entre os 71% que já praticam alguma estimulação mental e os 64% que declaram não saber o que fazer; e a distância entre

familiaridade digital e uso efetivo aparece no contraste entre os 57% que já usaram aplicativos de saúde e os 84% que usariam uma solução confiável de prevenção.

Figura 1: Principais indicadores da pesquisa quantitativa (n = 108)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa quantitativa (2026).

Lidos à luz dos modelos de aceitação de tecnologia (DAVIS, 1989; VENKATESH et al., 2003), os clusters deixam de ser apenas descrição de dores e passam a orientar decisões de produto. A resistência tecnológica corresponde à facilidade de uso percebida e explica por que a interface, e não o repertório de jogos, é a principal barreira de entrada. A prevenção sem direção corresponde à utilidade percebida, e sugere que o valor inicial percebido depende menos do desempenho nos exercícios do que da clareza sobre o que fazer. A validação médica opera como influência social, o que sustenta a escolha da prescrição clínica como canal prioritário de aquisição. A ressalva pertinente é que os 88% medem intenção declarada, não comportamento observado, e a literatura de aceitação reconhece que a distância entre intenção e uso continuado é justamente onde falham os aplicativos preventivos.

4.2 Público-alvo e personas

Os achados delimitam três segmentos. O público primário são pessoas com 60 anos ou mais, independentes ou com apoio leve e queixas subjetivas de memória; ao contrário do estereótipo, 69,8% dos idosos utilizam internet, sendo o celular o principal dispositivo (IBGE, 2024), o que reduz a barreira de adoção. O público secundário são os 5,1 milhões de brasileiros que se dedicam ao cuidado de pessoas com 60 anos ou mais, contingente que cresceu a partir de 3,7 milhões em 2016 e permanece sobrecarregado e sem ferramentas adequadas de suporte (IBGE, 2019). O público terciário são os profissionais

de saúde, estratégicos para os canais B2B e B2B2C e principal porta de entrada para a credibilidade da plataforma junto ao idoso.

4.3 Diagnóstico estratégico (SWOT, PESTEL e Cinco Forças de Porter)

A análise SWOT sintetiza o diagnóstico. A principal força é o ineditismo linguístico, por ser a única plataforma 100% em português voltada à prevenção do Alzheimer, combinado à integração entre jogos, dashboard clínico e módulo familiar, arquitetura difícil de replicar. A principal fraqueza é o estágio inicial: a ausência de validação clínica limita a credibilidade no canal médico, e o engajamento contínuo, típico de aplicativos preventivos, exige estratégias ativas de retenção. As oportunidades derivam da convergência entre 8,74 milhões de casos projetados, 69,8% de idosos conectados e 5,1 milhões de cuidadores sem concorrente direto em português; as ameaças, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a entrada de players globais, são gerenciáveis com governança preventiva e posicionamento deliberado fora da classificação de dispositivo médico.

A análise PESTEL do macroambiente foi operacionalizada com atribuição de um score de favorabilidade de 0 a 10 por dimensão, definido pelos autores a partir de três critérios: intensidade do efeito sobre a operação da startup, grau de consolidação da evidência que sustenta o fator e horizonte temporal em que o efeito se manifesta. Trata-se de avaliação qualitativa e comparativa entre dimensões, sem pretensão de mensuração objetiva, e a média de 8,1 deve ser lida como síntese ordenadora de prioridades, não como índice. A dimensão social é a mais favorável (9,5): pela primeira vez, a maior geração de idosos da história está conectada e sem solução preventiva em português. A convergência tecnológica (9,0), que reúne a inteligência artificial adaptativa e a telemedicina regulamentada pelo Conselho Federal de Medicina em 2022 (CFM, 2022), viabiliza personalização e integração clínica remota. A dimensão epidemiológica (8,5) eleva a prevenção ao status de urgência de saúde pública. A dimensão legal (6,5) é a que mais exige atenção: a LGPD impõe encarregado de dados, consentimento explícito e portabilidade desde o lançamento.

Pelas Cinco Forças de Porter (PORTER, 2008), o setor mostra-se estruturalmente atraente. A rivalidade é baixa a média, caracterizando o oceano azul: o Relembrar não disputa espaço com aplicativos genéricos de treino cerebral, mas cria a categoria de prevenção cognitiva integrada para o ecossistema familiar brasileiro. A ameaça de novos entrantes é mitigada por três barreiras intangíveis: base científica, confiança médica e efeito de rede entre os três stakeholders. O poder dos fornecedores é baixo, pois a infraestrutura em nuvem é uma commodity, e os substitutos presenciais não oferecem escala digital nem integração familiar.

4.4 Dimensionamento de mercado e concorrência

O dimensionamento seguiu a lógica TAM-SAM-SOM, com ticket médio de R$ 29,00 mensais e frequência de oito meses ao ano (R$ 232,00 por usuário/ano). Considerando 34,1 milhões de idosos, dos quais 69,8% conectados (IBGE, 2024), chega-se a aproximadamente 23,8 milhões de usuários potenciais e a um mercado total potencial (TAM) estimado em R$ 5,5 bilhões. O mercado disponível (SAM) aplica a prevalência de 8,5% (BRASIL, 2024) sobre a base conectada, cerca de 2 milhões de pessoas, e soma R$ 469 milhões. O mercado capturável (SOM) varia entre R$ 4,6 milhões (cenário conservador, 1% do SAM) e R$ 14 milhões (cenário otimista, 3%), como resume a Tabela 1.

Cabe uma ressalva metodológica sobre o SAM. O recorte por prevalência de demência ou declínio leve é deliberadamente conservador e não coincide com o público primário da plataforma, formado por idosos sem diagnóstico e com queixas subjetivas de memória. Optou-se por essa base por ser a única ancorada em estatística oficial. Um SAM construído a partir da intenção declarada de uso, que alcançou 84% da amostra, resultaria em estimativa substancialmente maior, mas foi descartado por apoiar-se em intenção e não em comportamento observado. O número apresentado deve, portanto, ser lido como piso do mercado endereçável, e não como teto.

A análise competitiva confirma a lacuna. Nenhum dos principais concorrentes (Lumosity, Elevate, Peak e BrainHQ) foi concebido para prevenção de Alzheimer nem tem foco no idoso brasileiro. Avaliados em cinco critérios relevantes para o público 60+, ambiente integralmente em português, foco na prevenção do Alzheimer no idoso, integração clínica com o médico, conexão com familiares e cuidadores e experiência desenhada para o público sênior, nenhum deles atende sequer parcialmente ao conjunto: operam predominantemente em inglês, para público geral, e sem qualquer integração clínica ou familiar. Concorrentes indiretos, como Supera e Supercérebro, são presenciais, e substitutos, como aplicativos de meditação e o atendimento em unidades de saúde, não oferecem a combinação de escala digital, custo acessível e integração familiar da solução proposta.

4.5 Proposta de valor e posicionamento

A proposta de valor foi estruturada pelo Value Proposition Canvas (OSTERWALDER et al., 2014). Às tarefas do cliente, como manter memória e atenção, seguir uma rotina de estimulação, distinguir esquecimento fisiológico de sintoma clínico e comunicar a evolução a médico e família, correspondem analgésicos e criadores de ganho concretos: interface para o público 60+ com fonte grande e áudio guiado, conteúdo educativo em português, jogos adaptativos baseados em evidência, painel do cuidador e relatórios automáticos para paciente, cuidador e médico.

Em um mapa de posicionamento definido pelos eixos de personalização para o 60+ e de integração clínica e familiar, os concorrentes concentram-se no quadrante de baixa personalização e ausência de integração, ao passo que o Relembrar ocupa o quadrante oposto, como ilustra a Figura 2. Configura-se o oceano azul descrito por Kim e Mauborgne (2005): um espaço de mercado não disputado, criado pela combinação de atributos que os concorrentes existentes não entregam simultaneamente.

Figura 2: Mapa de posicionamento competitivo



Fonte: Elaboração própria, com base em dados públicos dos concorrentes (2025).

4.6 Modelo de negócio

O modelo foi consolidado no Business Model Canvas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010), articulando os três segmentos-alvo, uma proposta com nove diferenciais (plataforma 100% em português, jogos adaptativos, dashboard clínico triplo, experiência desenhada para o 60+, musicoterapia integrada, relatórios sem jargão, atuação preventiva, conexão familiar e base científica) e canais de aquisição múltiplos: prescrição médica, o cuidador familiar como vetor orgânico, lojas de aplicativos, marketing digital e parcerias com instituições de longa permanência e planos de saúde. A captura de valor distribui-se em três frentes: B2C, por assinatura; B2B, junto a clínicas e consultórios; e B2B2C, por meio de operadoras e planos de saúde.

4.7 MVP e estratégia de validação

O produto mínimo viável foi desenvolvido como aplicação web responsiva, com quatro módulos integrados: estimulação cognitiva com jogos adaptativos por domínio (memória, atenção, linguagem e raciocínio), em sessões de 5 a 10 minutos, com dificuldade ajustada automaticamente ao desempenho; interface acessível (fontes de no mínimo 18px, alto contraste, navegação em até dois toques, áudio guiado e onboarding em menos de três minutos); dashboard de progresso exportável para compartilhamento com o médico; e triagem educativa de sinais de alerta cognitivo. Um site institucional cumpre função dupla, como canal educativo para idosos e familiares e como canal de

credenciamento para parceiros clínicos, além de mensurar a demanda por meio de lista de espera pré-lançamento.

A validação inicial em redes sociais registrou, em maio de 2026, taxa de engajamento média de 30,5%, acima da média da plataforma para contas de mesmo porte, com melhor desempenho em conteúdos de apelo emocional e cliques orgânicos no link de acesso, o que indica interesse espontâneo mesmo sem investimento em mídia paga. O indicador refere-se a um período curto, a uma base de seguidores reduzida e a conteúdo orgânico, de modo que sustenta uma leitura de interesse inicial, não de tração comercial nem de adesão continuada, que só poderá ser avaliada com a medição de retenção ao longo de 90 dias.

Por fim, o escopo funcional foi deliberadamente delimitado para operar fora da classificação de Software como Dispositivo Médico (SaMD) da ANVISA (BRASIL, 2022), o que elimina exigências de registro sanitário na fase de MVP e acelera o lançamento, sem abrir mão da responsabilidade ética no desenvolvimento de tecnologia para uma população vulnerável.

5. Conclusão e Contribuições

Este trabalho analisou a viabilidade estratégica do Relembrar, integrando referencial teórico, validação empírica e modelagem de negócio, e respondeu à questão de pesquisa ao demonstrar que uma plataforma preventiva desenhada para o público brasileiro 60+ encontra um mercado real e ainda desatendido. Quanto aos objetivos específicos: a pesquisa mista permitiu compreender as dores do público, como o medo do Alzheimer, a ausência de orientação e a sobrecarga do cuidador; a aceitação do conceito foi confirmada tanto pelos indicadores quantitativos (88% testariam a solução) quanto pelo MVP operacional; e o modelo de negócio multicanal foi estruturado e sustentado por um posicionamento de oceano azul.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui ao aplicar, de forma articulada, os conceitos de reserva cognitiva (STERN, 2002), economia prateada (KOHLBACHER; HERSTATT, 2011), inovação orientada à experimentação (RIES, 2011) e estratégia de oceano azul (KIM; MAUBORGNE, 2005) a um problema de saúde ainda pouco explorado sob a ótica da gestão, e ao mobilizar os modelos de aceitação de tecnologia (DAVIS, 1989; VENKATESH et al., 2003) para interpretar barreiras de adoção em um segmento etário frequentemente tratado como homogêneo pela literatura de marketing.

Na dimensão prática, o estudo oferece um modelo replicável de validação enxuta para startups de saúde em estágio inicial e três orientações gerenciais diretas: priorizar a facilidade de uso sobre a amplitude funcional no desenho do produto para o público sênior; tratar o profissional de saúde como canal de legitimação, e não apenas como cliente B2B; e delimitar deliberadamente o

escopo regulatório como decisão estratégica de velocidade de lançamento. Na dimensão social, endereça um problema de saúde pública que tende a se agravar com o envelhecimento populacional.

Reconhecem-se limitações. A amostra não probabilística por conveniência e a concentração inicial da validação restringem a generalização estatística dos achados. As medidas de aceitação captam intenção declarada e estão sujeitas a viés de desejabilidade social, o que recomenda cautela na leitura dos 88%. Os indicadores de comunicação digital são exploratórios, e o MVP encontra-se em estágio inicial, sem medição de retenção de longo prazo nem desfechos cognitivos. Como agenda futura, recomendam-se um piloto com clínica de geriatria, a validação acadêmica com instituições de pesquisa, a medição da retenção em 90 dias como marco para captação e estudos longitudinais que avaliem o efeito da plataforma sobre desfechos cognitivos.

Referências

ADI - ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. World Alzheimer Report 2015: the global impact of dementia. Londres: ADI, 2015. Disponível em: https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2015.pdf. Acesso em: 5 maio 2026.

AGÊNCIA SENADO. Senado se prepara para atender desafios do aumento acelerado de idosos no país. 2024. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/01/26/senado-se-prepara-para-atender-desafios-do-aumento-acelerado-de-idosos-no-pais. Acesso em: 5 maio 2026.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n. 657, de 24 de março de 2022. Dispõe sobre a regularização de software como dispositivo médico (SaMD). Brasília: ANVISA, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/resolucoes-da-diretoria-colegiada-rdc/2022/resolucao-rdc-n-657-de-24-de-marco-de-2022. Acesso em: 5 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relatório Nacional sobre Demência: evidências para políticas e programas. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/publicacoes/relatorio-nacional-sobre-demencia. Acesso em: 5 maio 2026.

CFM - CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM n. 2.314, de 20 de abril de 2022. Define e regulamenta a telemedicina. Brasília: CFM, 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cfm-n-2.314-de-20-de-abril-de-2022-393371648. Acesso em: 5 maio 2026.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

GANDRA, A. Economia prateada mostra força de consumidores e empreendedores 60+. Agência Brasil, Brasília, 20 abr. 2026. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2026-04/economia-prateada-mostra-forca-de-consumidores-e-empreendedores-60. Acesso em: 15 maio 2026.

HOLT-LUNSTAD, J.; SMITH, T. B.; LAYTON, J. B. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. PLoS Medicine, v. 7, n. 7, e1000316, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: outras formas de trabalho 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101722. Acesso em: 5 maio 2026.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/. Acesso em: 5 maio 2026.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD Contínua 2024: acesso à internet e posse de telefone móvel celular. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44031-internet-chega-a-74-9-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2024. Acesso em: 5 maio 2026.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Blue ocean strategy: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Boston: Harvard Business Review Press, 2005.

KOHLBACHER, F.; HERSTATT, C. (Ed.). The silver market phenomenon: marketing and innovation in the aging society. 2. ed. Berlim: Springer, 2011.

LIVINGSTON, G. et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. The Lancet, v. 404, n. 10452, p. 572-628, 2024.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. Business model generation. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010.

OSTERWALDER, A. et al. Value proposition design: how to create products and services customers want. Hoboken: John Wiley & Sons, 2014.

PORTER, M. E. The five competitive forces that shape strategy. Harvard Business Review, v. 86, n. 1, p. 78-93, 2008.

RIES, E. A startup enxuta. São Paulo: Leya, 2011.

SEBRAE. Economia prateada: oportunidades para pequenos negócios. Sebrae Play, 8 dez. 2025. Disponível em: https://sebraeplay.com.br/content/economia-prateada. Acesso em: 15 maio 2026.

STERN, Y. What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. Journal of the International Neuropsychological Society, v. 8, n. 3, p. 448-460, 2002.

STERN, Y. Cognitive reserve. Neuropsychologia, v. 47, n. 10, p. 2015-2028, 2009.

VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: toward a unified view. MIS Quarterly, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.

WILSON, R. S. et al. Cognitive activity and onset age of incident Alzheimer disease dementia. Neurology, v. 97, n. 14, p. e1357-e1364, 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8408511/. Acesso em: 11 maio 2026.