

PESEUDÔNIMO: TECPREVINOVA 2024

**GESTÃO ESTRATÉGICA DE INOVAÇÃO COM PRODUTOS DIGITAIS E
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MERCADO PREVIDENCIÁRIO**

**8º CONCURSO PREVIC DE
MONOGRAFIA SOBRE PREVIDÊNCIA
COMPLEMENTAR FECHADA realizado
pela Superintendência Nacional de
Previdência Complementar - PREVIC,
TEMA 3: Gestão, Governança e TI**

GESTÃO ESTRATÉGICA DE INOVAÇÃO COM PRODUTOS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MERCADO PREVIDENCIÁRIO

TEMA 3: Gestão, Governança e TI

RESUMO

Nesta monografia, exploramos o poder da gestão estratégica de inovação com os produtos digitais e inteligência artificial no mercado previdenciário, focando em gestão e tecnologia. Abordamos a necessidade de adaptação à transformação digital, impulsionada pelos desafios atuais das entidades de previdência complementar fechada em conjunto com o aumento da expectativa de vida e o surgimento de nova economia prateada. Este trabalho apresenta um guia com estratégias para que as entidades de previdência possam se destacar no mercado, adotando soluções digitais inovadoras e eficientes. Tratamos assuntos importantes como a agilidade nos negócios, que pode permitir uma adaptação rápida às mudanças do mercado, assim como a importância da gestão da inovação, englobando desde melhorias incrementais até inovações disruptivas, trazendo um diferencial competitivo. A utilização de metodologias como Design Thinking garante a aplicação de experiência com usuário para o desenvolvimento de soluções digitais, enquanto as metodologias ágeis como o Scrum permitem entregas rápidas e eficientes. Por fim o uso de tecnologias como APIs que facilitam a integração de sistemas em conjunto com a inteligência artificial, oferecem oportunidades para otimizar os processos e personalizar a experiência do usuário, ficando evidente, a importância da reflexão sobre a abordagem de estratégias de inovação dentro das entidades de previdência complementar.

Palavras chave: Transformação digital; previdência complementar; competitividade; estratégias de inovação.

PESEUDÔNIMO: TECPREVINOVA 2024

STRATEGIC MANAGEMENT OF INNOVATION WITH DIGITAL PRODUCTS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PENSION MARKET

TOPIC 3: Management, Governance and IT

ABSTRACT

In this monograph, we explore the power of strategic innovation management with digital products and artificial intelligence in the pension market, focusing on management and technology. We address the need for adaptation to digital transformation, driven by the current challenges of closed supplementary pension entities, coupled with increased life expectancy and the emergence of a new silver economy. This work presents a guide with strategies for pension entities to stand out in the market, adopting innovative and efficient digital solutions. We deal with important subjects such as business agility, which can allow rapid adaptation to market changes, as well as the importance of innovation management, encompassing incremental improvements to disruptive innovations, bringing a competitive differential. The use of methodologies such as Design Thinking ensures the application of user experience for the development of digital solutions, while agile methodologies such as Scrum allow fast and efficient deliveries. Finally, the use of technologies such as APIs that facilitate system integration together with artificial intelligence, offer opportunities to optimize processes and personalize the user experience, making clear the importance of reflecting on the approach to innovation strategies within supplementary pension entities.

Keywords: Digital transformation; supplementary pension; competitiveness; innovation strategies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico de Expectativa de Vida.....	6
Figura 2 - Gráfico com Índice de Envelhecimento.....	6
Figura 3 - Pilares de agilidade nos negócios.....	11
Figura 4 - Framework Scrum.....	19
Figura 5 - Integração do Design Thing com Scrum.....	22
Figura 6 - Principais iniciativas para uso de Ia Generativa.....	24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 Objetivos	7
1.1.1 Objetivos Geral	7
1.1.2 Objetivos Específicos	7
1.2 Justificativa	7
1.3 Metodologia	8
2. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	9
2.1 Business Agility	10
3. GESTÃO DA INOVAÇÃO	12
4. ESTRATÉGIAS PARA DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DIGITAIS	15
4.1 Design Thinking	15
4.2 Metodologia Ágil e Scrum	18
4.3 Api - Interfaces de Programação de Aplicações	22
4.4 Inteligência Artificial	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	30

1. INTRODUÇÃO

Em um mundo dinâmico onde a tecnologia avança de forma exponencial, surfando a quarta revolução industrial, fazendo com que ocorra uma evolução em diversos cenários, ainda mais nesse momento, com uma invasão de inteligência artificiais, gerando facilidades para área profissional, pessoal e de pesquisas, podemos vivenciar uma série de mudanças (Conforto et al., 2023). Uma das principais mudanças com toda essa evolução ao longo do tempo, que possui forte conexão com cenário de previdência é a questão da longevidade, com muitas evoluções tecnológicas na área de medicina tanto no tratamento como no diagnóstico, entre outros fatores, fez com que o Brasil aumentasse bastante sua expectativa de vida de seus habitantes conforme dados do IBGE, Figura 1. E de acordo com a matéria de Abdala (EBC, 2024), a média de idade de dos brasileiros tem aumentado cada vez mais, chegando aos 76,4 anos nos dias de hoje, ou seja, está se vivendo mais, onde essa condição tem uma influência direta em vários aspectos. Precisamos considerar que esse fato é um ponto muito positivo, porém requer adaptações, pois as organizações de previdência precisam estar preparadas para essa mudança, conforme Chieco (Abrapp 2024)

Outra mudança considerável é de que a taxa de natalidade vem caindo ao longo dos anos e alguns estudos realizado também pelo IBGE conforme matéria de Abdala (EBC, 2024) revelam que até 2070 no Brasil teremos quase o dobro da população idosa que temos hoje, conforme Figura 2. Desta forma, temos uma mudança no cenário econômico e social, colocando em evidência essa população 60+. Com o aumento da longevidade, cresce o número de idosos ativos, produtivos e dispostos a consumir, nascendo assim um mercado pouco explorado e com grande potencial de crescimento para as empresas, que está sendo chamada de economia prateada.

Cunha e Costa (2021) definem a economia prateada como um conjunto de atividades econômicas relacionadas ao envelhecimento populacional, que engloba desde produtos e serviços voltados para as necessidades dos idosos até a adaptação dos ambientes de trabalho para essa faixa etária

É a partir dessa visão que vamos abordar estratégias de inovação, onde as organizações de previdência devem investir, afim de se preparar para essa transformação digital, social e econômica que estamos vivenciando (Previc 2024).

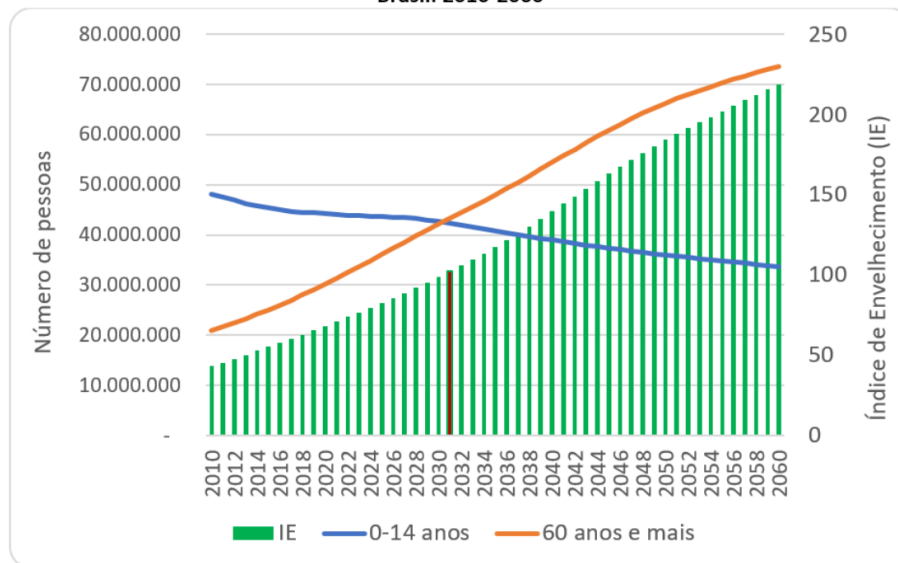
Figura 1 – Gráfico de Expectativa de Vida



Fonte: IBGE

Figura 2 – Índice de Envelhecimento

Número de jovens (0-14 anos) e de idosos (60 anos e mais) e Índice de Envelhecimento (IE)
Brasil: 2010-2060



Fonte: IBGE

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Realizar a abordagem de estratégias de inovação, entendendo a importância da transformação digital para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar, afim de utilizar o conceito da mentalidade ágil de negócios em conjunto com tecnologias atuais, para o desenvolvimento de produtos digitais centrados no usuário, de modo que possam oferecer uma vantagem estratégica competitiva diante as mudanças do cenário econômico e social.

1.1.2 Objetivo Específicos

- a) Entender os desafios e oportunidades do mercado de previdência
- b) Compreender a abordagem de inovação em conjunto a transformação digital.
- c) Abordar conceitos e estratégias que possam aumentar a inovação, com foco em produtos digitais e inteligência artificial.
- d) Pontuar a importância de investimentos em transformação digital e inovação.

1.2 Justificativa

A justificativa central desse trabalho, visa abordar conceitos de gestão estratégica de inovação para que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar possam estar aptas para a evolução da transformação digital frente aos desafios econômicos do mercado de previdência. Conforme artigo (Previc,2024) estas ferramentas tecnológicas tem se tornado cada vez mais indispensáveis para que o setor não fique obsoleto.

As entidades precisam estar preparadas para as novas tecnologias digitais como a inteligência artificial entre outras tecnologias que surjam com a evolução digital de modo que, possam melhorar a performance de processos, produtos e serviços para aumentar sua produtividade, gerando um maior valor agregado para seus participantes e assistidos. Desta forma é possível se manterem competitivas no mercado, podendo oferecer melhores serviços e produtos diante a nova economia, conforme artigo (Previc, 2024).

1.3 Metodologia

Para atingir os objetivos propostos, foram realizadas as seguintes etapas:

1) A primeira etapa constituiu em pesquisas em artigos, na internet e livros, para entender os desafios do mercado de previdência complementar e o cenário econômico do mercado.

2) A segunda etapa constituiu em pesquisas em artigos, na internet e livros, sobre como a transformação digital e inovação, poderiam resolver os desafios da previdência complementar.

3) A Terceira e última etapa constituiu em pesquisas em artigos, internet e livros sobre as práticas, metodologias e frameworks ágeis no desenvolvimento de soluções digitais, já utilizadas no mercado com sucesso, para que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar possam investir em estratégias de inovação e transformação digital afim de se manterem competitivas em um cenário de constante mudanças.

2. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Em resumo a transformação digital é a implementação de novas tecnologias e processos de forma integrada dentro de uma empresa, para que ela possa se manter competitiva no mercado, diante um cenário tecnológico em constante evolução, além de manter habilidades de aprender, adaptar-se e inovar, conforme proposto por (NUNEZ; QUEIROZ; FURUKAVA, 2016)

Um dos pontos mais importantes a considerar é avaliar como está maturidade em transformação digital na organização, principalmente com relação a essa cultura. Este conhecimento pode ser mais claro para a área de tecnologia (TI), porém quando tomamos como base adotar uma estratégia digital, este conhecimento deve ser percorrido dentro de toda corporação principalmente na alta gestão que são tomadores de decisão onde sem essa habilidade, ficam limitados na utilização de tecnologia em suas estratégias (BURGELMAN; CHRISTENSEN; WHEELWRIGHT, 2012) .

Podemos analisar alguns conceitos importantes que precisam ser considerados na abordagem da transformação digital dentro da empresa. Na questão da integração de tecnologias digitais, é importante considerar uma visão de como pode ser integrada as tecnologias dentro da corporação, que pode contemplar desde a infraestrutura de TI até uma adoção de soluções como cloud computing, Big Data e Inteligência Artificial, proposto por Rogers (2017). Pode ser trabalhado uma automação de processos, uma análise preditiva de dados, tudo isso com o objetivo de melhorar as soluções e serviços. Com a adoção de algumas dessas soluções, é possível oferecer produtos e serviços relevantes para seus participantes de forma personalizada nos canais digitais de atendimento, conforme também relatado por Chieco (Abrapp 2024), onde é imprescindível o uso de ferramentas tecnológicas no setor de previdência complementar.

Considerando o mundo VUCA (volátil, Incerto, Complexo, Ambíguo), fica claro a velocidade de mudanças diante este cenário digital, desta forma as empresas precisam estar preparadas para as novas demandas dos clientes e a concorrência do mercado, pois é preciso uma visão estratégica que englobe todos os aspectos do negócio, inclusive a condução de gestão de projetos (Conforto et al., 2023)

Uma outra abordagem que deve ser considerada é a melhoria da experiência dos usuários neste cenário de transformação digital, pois é extremamente importante a entidade conhecer mais os seus participantes e assistidos, entender suas dificuldades e dores frente aos serviços digitais, onde desta forma é capaz de oferecer produtos digitais mais intuitivos, personalizados e gerar uma comunicação mais assertiva (Previc 2024).

É preciso existir uma modernização da cultura organizacional dentro da entidade com uma mentalidade mais ágil, focada em inovação e colaboração, proposto pelo artigo de Chieco (Abrapp, 2024). A corporação deve investir na capacitação dos seus colaboradores para o uso de novas tecnologias e incentivar a experimentação, pois isso é fundamental para que a entidade possa participar dessa transformação digital.

Outro ponto que deve ser considerado é a adoção de um o alinhamento do core business com as estratégias digitais, pois com essa conexão estratégica a empresa pode ser capaz de otimizar seus processos e até reduzir custos podendo oferecer melhores serviços para os seus clientes, onde esse alinhamento é citado por Tidd,e Berssant (2013)

Dentro de uma organização, é possível ter diversos recursos de diferentes áreas, atuando dentro de um projeto, principalmente quando são projetos de implantação de sistema ou até mesmo desenvolvimento de produtos digitais dentre outras soluções. Desta forma é importante ter todos stakeholders com conceitos básicos nos aspectos da transformação digital, pois isso facilita a comunicação e o entendimento dentro da corporação, gerando um maior engajamento na adoção de estratégias de inovação. Essa relação entre a cultura organizacional e a transformação digital é abordada no guia de transformação digital para EFPC (Abrapp, 2022).

2.1 Business Agility

Business agility, ou agilidade nos negócios, é a capacidade de uma empresa se adaptar de forma rápida às mudanças do mercado, podendo aproveitar as

oportunidades que surjam, assim como responder as ameaças de forma eficiente. O Conceito se resume em antecipar, aprender e se adaptar continuamente, onde desta forma a empresa se fortalece estrategicamente (Conforto et al., 2023).

Figura 3 – Pilares de agilidade nos negócios



Fonte: (Conforto et al., 2023).

Existem diversos desafios para uma Entidade Fechada de Previdência Complementar, como as regulamentações, expectativas dos participantes, gestão de custo e operação, frente as condições econômicas, onde ao realizar essa abordagem de agilidade nos negócios dentro da Entidade, faz com que ela se torne mais flexível e adaptável as mudanças, tornando-a mais competitiva frente ao mercado (Previc, 2024)

3. GESTÃO DA INOVAÇÃO

Para que as organizações se mantenham competitivas e relevantes no mercado é preciso ter uma boa gestão de inovação, principalmente no setor previdenciário que atualmente enfrenta um cenário desafiador conforme artigo (Previc, 2024).

Neste capítulo, exploramos alguns modelos e estratégias de gestão de inovação, que podem ser aplicados nas empresas, assim como os fatores críticos que contribuem para o sucesso da gestão da inovação.

Precisamos iniciar pelo o conceito de que uma inovação?

“é um produto ou processo novo ou aprimorado (ou uma combinação deles) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado a usuários potenciais (produto) ou colocado em uso pela unidade (processo)” (Manual de Oslo, 2018, p. 20).

Para o cenário do mercado previdenciário, a inovação pode se manifestar em diversas formas conforme MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

- Novos produtos e serviços: plataformas digitais de acesso a informações, aplicativos para agendamento de atendimento, simuladores de benefícios, etc.
- Processos otimizados: automação de tarefas repetitivas, análise de dados para concessão de benefícios, uso de IA para detecção de fraudes.
- Novas formas de interação: atendimento virtual por chatbots, canais digitais de comunicação com o público.

Segundo (MELO; ABELHEIRA, 2015) as estratégias de inovação mais relevantes são:

- Inovação incremental: que consiste em melhorias graduais em produtos, serviços ou processos existentes.
- Inovação disruptiva ou radical: que consiste na introdução de produtos ou serviços mais simples, acessíveis, porém é capaz de criar um novo padrão que pode substituir soluções existentes.

- Inovação Aberta: que consiste na criação de produtos, serviços ou processos de forma colaborativa através do conhecimento compartilhado através de parcerias.

A escolha da estratégia de inovação mais adequada depende do contexto e dos objetivos de cada empresa, porém é importante buscar um equilíbrio entre as diferentes estratégias, promovendo tanto melhorias incrementais quanto inovações mais disruptivas (Manual de Oslo, 2018).

Para ter um gerenciamento eficaz da inovação, diversos modelos podem ser utilizados, porém o modelo de inovação aberta, propõe que as empresas busquem ideias e tecnologias fora de seus muros, colaborando com outras organizações, como é destacado Manual de Oslo (2018), desta forma para o cenário previdenciário, a inovação aberta pode trazer vantagens para implementação de novas tecnologia e na busca de melhorias em seus serviços ou processos.

Diversos fatores contribuem para o sucesso da gestão da inovação dentro das corporações, abaixo segue alguns dos mais importantes.

- Manter a liderança comprometida com a inovação é essencial para criar uma cultura organizacional que incentive a experimentação e a busca por novas soluções. Como afirma Tidd e Bessant (2013, p. 67): "A liderança desempenha um papel crucial na criação de um clima favorável à inovação, fornecendo visão, direção e suporte."
- Uma cultura organizacional que valorize a criatividade, a colaboração e a aprendizagem são fundamentais para fomentar a inovação.
- A empresa deve realizar uma boa gestão de recursos, fazendo a alocação adequada de seus recursos financeiros, humanos e tecnológicos, para que possa realizar a implantação dos projetos de inovação de forma eficiente.
- Trabalhar o conceito da orientação para o cliente, para compreender suas necessidades e expectativas, pode ser fundamental para o desenvolvimento de soluções inovadoras que realmente agreguem valor.
- Utilização de tecnologias digitais, como IA, Big Data, APIs e Cloud Computing, é crucial para impulsionar a inovação no setor previdenciário.

A inovação no setor previdenciário é um processo complexo e desafiador, mas também extremamente necessário para garantir a sustentabilidade e a eficiência do sistema. Ao adotar modelos e estratégias adequadas, e ao cultivar uma cultura organizacional que valorize a inovação, as instituições previdenciárias podem oferecer serviços mais eficientes, acessíveis e personalizados aos seus participantes, conforme abordado por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

É importante ressaltar que a inovação não se trata apenas de tecnologia, mas também de pessoas, processos e cultura. Para que a gestão da inovação seja bem-sucedida, é fundamental envolver todos dentro da organização e os líderes possuem um papel fundamental de influência nesse processo (Tidd; Bessant, 2013).

4. ESTRATÉGIAS PARA DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DIGITAIS

O cenário previdenciário atual exige que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar busquem constantemente soluções inovadoras para atender às necessidades dos participantes. A transformação digital, impulsionada por novas tecnologias, podem oferecer um leque de oportunidades para as EFPC criarem produtos e serviços mais eficientes, personalizados e acessíveis para seus participantes, conforme MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

Neste capítulo, vamos explorar algumas metodologias e tecnologias no desenvolvimento de produtos digitais e aplicações com inteligência artificial, afim de fornecer algumas abordagens estratégicas de inovação, que podem ser aplicadas para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar.

Como destaca Klaus Schwab (2016, p. 23) em sua obra "A Quarta Revolução Industrial", "estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos". No contexto da previdência complementar, podemos entender que essa transformação se traduz na necessidade de adaptar seus modelos de negócio e seus processos, para desenvolver soluções conforme as novas demandas do mercado e as expectativas dos participantes.

Assim como grandes empresas de outros setores estão obtendo sucesso em seus produtos e serviços através da priorização de abordagem da experiência do cliente conforme abordado por (MELO; ABELHEIRA, 2015) o mesmo pode ser refletido para o setor previdenciário, onde deve ser mantida essa estratégica para a criação de valor aos seus participantes, através da experiência do usuário, otimização de seus processos, produtos ou serviços de forma mais adequada que atenda as suas necessidades. Nesse sentido, o desenvolvimento de soluções digitais desempenha um papel fundamental na construção de um futuro mais sólido e sustentável.

4.1 Design Thinking

Quando pensamos no desenvolvimento de um produto ou solução digital, pode ser abordada uma estratégia utilizando o conceito da metodologia Design Thinking,

pois possui uma abordagem centrada no usuário que busca soluções inovadoras para problemas, sendo extremamente importante para os negócios atuais (MELO; ABELHEIRA, 2015).

Para a definição de Brown (2008, p. 86) o Design Thinking é um método que os designers usam para captar as necessidades das pessoas através de um aprofundamento sensível, afim de criar soluções tecnologicamente viáveis gerando valor para os clientes e assim também oportunidades no mercado.

“A metodologia estimula a criação de ideias vindas de todas as partes, sem julgamento” (MELO; ABELHEIRA, 2015, p33)

Segundo Melo e Abelheira (2015) o fundamento do Design Thinking consiste na união dos pensamentos intuitivos e analíticos, pois como toda construção de ideia é colaborativa, podemos ser capazes de possuir vários tipos de visões com pessoas diferentes e com sua abordagem centrada nos clientes, desta forma destacando-se como uma metodologia eficaz para o desenvolvimento de soluções digitais inovadoras, onde essa é a necessidade apresentada por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024) no cenário de previdência complementar, pois quando colocamos o participante no centro do processo, as Entidades Fechadas de Previdência Complementar, podem criar produtos e serviços que realmente atendam às suas necessidades e expectativas, melhorando a experiência do usuário e impulsionando a adoção de tecnologias digitais.

Dentro do Design Thinking existem etapas de imersão, ideação e prototipação. Na imersão temos o conceito de empatia com cliente, pois nos aproximamos de suas necessidades. Já na ideação estamos falando da construção de ideias após o entendimento das necessidades e por último a prototipação, onde avaliamos a ideia escolhida, tendo o conceito forte de experimentação, conforme (MELO; ABELHEIRA, 2015).

Através de ferramentas abordadas por (MELO; ABELHEIRA, 2015), por meio de pesquisas, entrevistas e observações, as EFPC podem entender as dores, as expectativas e os desejos dos participantes em relação aos seus planos de previdência. Essa compreensão é fundamental para o desenvolvimento de soluções digitais que realmente agreguem valor e atendam às necessidades de seus usuários.

"A pesquisa com usuários é um componente crítico do Design Thinking, pois permite que as equipes de design compreendam as necessidades, os comportamentos e as motivações dos usuários." (Dam & Siang, 2020, p. 56)

Podemos trabalhar na criação de soluções personalizadas com base nas informações coletadas sobre o comportamento dos participantes e suas interações com produtos digitais identificando todas as personas, assim pode ser desenvolvida soluções personalizadas que atendam às necessidades específicas de cada grupo. No caso de um aplicativo mobile ter uma interface intuitiva para diferentes faixas etárias ou uma plataforma web com funcionalidades adaptadas a cada perfil de usuário, onde essa condição pode ser realizada pela ferramenta de captura de feedback exposto por (MELO; ABELHEIRA, 2015).

Conforme (MELO; ABELHEIRA, 2015) existe uma ferramenta chamada protótipo de simulação que pode ser utilizada na fase de experimentação, pois ele facilita a os testes com iteração rápida com aspectos de lógica e conteúdo, assim pode permitir que as EFPC validem suas ideias e aperfeiçoem as soluções antes do seu lançamento. Essa abordagem iterativa e experimental contribui para a criação de produtos digitais mais eficazes e com melhor usabilidade.

"A prototipagem é uma parte essencial do Design Thinking, pois permite que as equipes de design testem e refinem suas ideias rapidamente e com baixo custo." (Dam & Siang, 2020, p. 128)

A importância do desenvolvimento de soluções digitais centradas no usuário é reforçada por pesquisas de mercado e conforme citado no estudo da Forrester Research (2023), empresas que investem na experiência do usuário apresentam taxas de retenção de clientes mais altas e maior satisfação do cliente.

Dentro do cenário de previdência complementar, o desenvolvimento de produtos digitais utilizando a experiência do usuário é crucial para aumentar o engajamento dos participantes, desta forma, as Entidades Fechadas de Previdência Complementar devem se esforçar para criar soluções digitais intuitivas, acessíveis e seguras, voltadas para seu público alvo que facilitem a vida dos participantes e os ajudem a alcançar seus objetivos de aposentadoria conforme exposto por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

4.2 Metodologia Ágil e Scrum

Em um ambiente competitivo e de mudança como o que vivenciamos hoje, faz com que a utilização de metodologias ágeis, em especial o Scrum, sejam fundamentais para o gerenciamento de projetos, no seu conceito de ter mais resultados com menos tempo, principalmente no desenvolvimento de soluções digitais inovadoras, pois para as empresas serem mais competitivas, necessitam gerar valor de forma ágil. A capacidade de adaptação, a entrega contínua de valor e o foco na colaboração, garantem que as empresas respondam de forma rápida e eficiente às demandas do mercado e às necessidades dos clientes (SUTHERLAND, 2019).

Segundo o Guia do Scrum (2020, p. 4), "Scrum é um framework leve que ajuda pessoas, times e organizações a gerar valor por meio de soluções adaptativas para problemas complexos".

O Scrum pode ser utilizada no gerenciamento de projetos ágeis de desenvolvimento de software, que permite uma abordagem flexível, colaborativa com uma entrega contínua de valor. E nas empresas que adotam o Scrum é percebido uma melhor satisfação entre os colaboradores com o seu trabalho, ao ponto desse fato influenciar o aumento de produtividade (COHN, 2011).

Vamos entrar nos detalhes de algumas metodologias ágeis, e para iniciar é importante deixar claro o conceito por traz da agilidade e para isso vamos abordar abaixo os seus princípios conforme manifesto ágil (2001) que também é citado por (SUTHERLAND, 2019).

- “- **Indivíduos e interações** mais que processos e ferramentas.
- **Software em funcionamento** mais que documentação abrangente.
- **Colaboração com o cliente** mais que negociação de contratos.
- **Responder a mudanças** mais que seguir um plano.”(Manifesto Ágil,2001)

Figura 4 – Framework Scrum

SCRUM FRAMEWORK

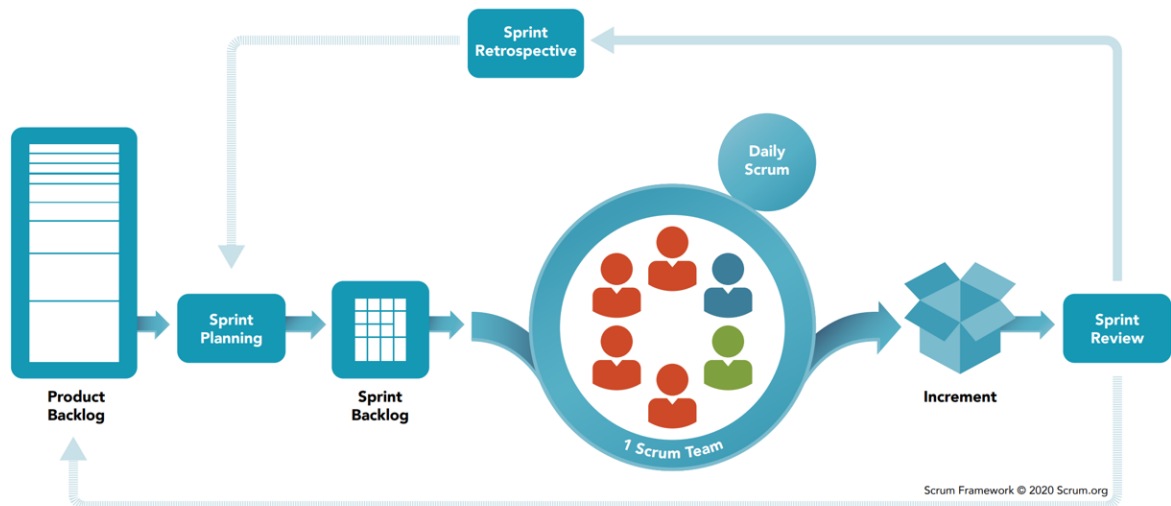


Figura 4 – Framework Scrum

Fonte: scrum.org

Conforme o Guia do Scrum (2020), o Scrum é um framework ágil que ajuda equipes a trabalharem juntas de forma mais eficiente. Ele se baseia na ideia de que projetos complexos são melhor realizados em ciclos curtos, chamados de "sprints" (ciclos de duração do trabalho), com feedback constante e adaptação ao longo do caminho.

A partir do Guia do Scrum (2020) podemos contemplar toda sua estrutura pela figura 4, contendo:

- **Sprints:** Ciclos de trabalho com duração definida (geralmente de 2 a 4 semanas), focados em entregar partes funcionais do produto.

“Sprints são o coração do Scrum, onde ideias são transformadas em valor”
(Guia do Scrum, 2020, p. 8).

- **Equipe scrum:** uma equipe auto-organizada que possui autonomia para decidir como realizar o trabalho, promovendo a colaboração

- **Papéis definidos:**

Product Owner: Define as funcionalidades do produto e prioriza as tarefas.

Scrum Master: Facilita o processo e remove impedimentos.

Equipe de Desenvolvimento: Responsável por desenvolver e entregar o produto.

- **Reuniões regulares:**

Daily Scrum: Reunião diária curta para sincronizar o trabalho e identificar impedimentos.

Sprint Planning: Reunião para planejar o sprint.

Sprint Review: Reunião para apresentar o trabalho realizado no sprint.

Sprint Retrospective: Reunião para discutir o que funcionou bem e o que pode ser melhorado.

Ciclo de vida de um Sprint:

1. **Planejamento do Sprint:** A equipe define as tarefas a serem realizadas durante o sprint.
2. **Execução do Sprint:** A equipe trabalha nas tarefas definidas.
3. **Revisão do Sprint:** A equipe apresenta o trabalho realizado e recebe feedback.
4. **Retrospectiva do Sprint:** A equipe discute o que funcionou bem e o que pode ser melhorado.

Conforme abordado por (Muniz et al., 2021) outra metodologia bastante utilizada é o kanban, que traz uma série de conceitos e é muito comum ver sua junção com o Scrum. O kanban é um quadro visível que gera transparência e desta forma gera um compromisso com todos da equipe, como todo mundo passa a olhar para esse quadro, consegue identificar o que está acontecendo e o que pode ser feito. O quadro consiste em algumas colunas como: a fazer, análise, em desenvolvimento, testes e finalizado.

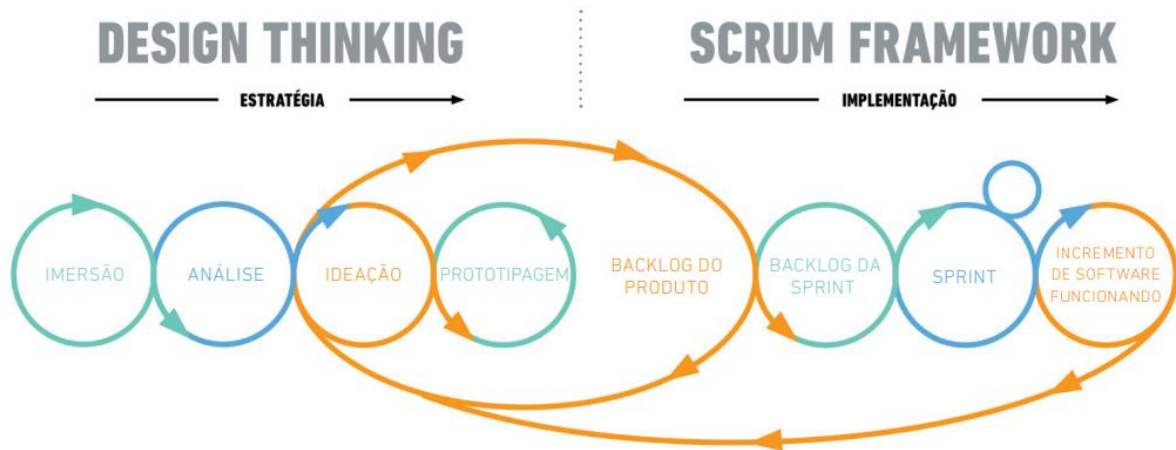
Conforme o guia de transformação digital para EFPC (Abrapp, 2022) em conjunto com a abordagem do Guia do Scrum (2020), no contexto da previdência complementar, a aplicação de metodologias ágeis como o Scrum permite ciclos de desenvolvimento curtos, onde pode ser adotada a divisão do projeto em sprints, com entregas frequentes de funcionalidades, onde permite que as EFPC testem e ajustem as soluções de forma iterativa, incorporando feedback dos participantes e adaptando-se às mudanças do mercado. Essa abordagem reduz o risco de desenvolver soluções que não atendam às necessidades de seus usuários e também aumenta a colaboração, pois o Scrum promove um engajamento entre as equipes de desenvolvimento, fomentando a comunicação e o alinhamento entre os diferentes profissionais envolvidos no projeto. Essa integração facilita a troca de conhecimentos e a construção de soluções mais robustas e eficazes.

A metodologia Scrum permite que as EFPC possam priorizar o desenvolvimento das funcionalidades mais importantes para os participantes, garantindo que as soluções entreguem valor desde as primeiras etapas do projeto. Essa abordagem garante que os recursos sejam utilizados de forma eficiente e que as soluções atendam às necessidades mais urgentes dos usuários, que foram abordadas por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

Outra abordagem estratégica bem relevante é integração entre o Design Thinking e o Scrum, pois com essa estrutura temos além do foco de desenvolvimento centrado no usuário, também um backlog mais refinado com as necessidades deste usuário de forma mais aderentes, fazendo um ciclo de implementação mais rápido e assertivo, conforme artigo (MJV).

.

Figura 5 – Integração do Design Thing com Scrum



Fonte: MJV

"A priorização de funcionalidades é essencial para garantir que o produto final atenda às necessidades dos usuários e que os recursos sejam utilizados de forma eficiente." (Cohn, 2011)

Segundo o Guia do Scrum (2020), o Scrum também pode promover a transparência do processo de desenvolvimento, permitindo que todos os envolvidos acompanhem o progresso do projeto e identifiquem possíveis problemas de forma antecipada. Essa visibilidade vai facilitar a tomada de decisão e a adaptação do projeto conforme as necessidades do negócio.

A agilidade permite que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar se adaptem rapidamente às mudanças do mercado com o desenvolvimento de soluções digitais, trazendo benefícios, através de soluções mais eficientes com menor custo, onde estas necessidades foram expostas por Chieco (Abrapp, 2024).

4.3 Api - Interfaces de Programação de Aplicações

As APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) desempenham um papel fundamental na criação de soluções digitais inovadoras dentro das corporações, pois

permite a integração de diferentes sistemas e plataformas, as APIs expandem as possibilidades de serviços, facilitam e otimizam desenvolvimento de produtos digitais, conforme é abordado por (POSSAMAI, 2023).

Elas funcionam de forma conectada em diferentes sistemas, permitindo que eles consumam e troquem informações entre si de forma segura e padronizada, desta forma estas facilidades apresentadas por (POSSAMAI, 2023) se complementam com as necessidades de uma empresa mais conectada e com ecossistemas integrados, conforme abordado por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

"As APIs são os blocos de construção de uma economia digital interconectada."
(Gartner, 2023)

Conforme abordado no guia de transformação digital para EFPC (Abrapp, 2022) Existem diversos benefícios com a utilização de APIs, pois com eles podemos realizar uma Integração com os sistemas das entidades em conjunto com as plataformas de serviços digitais, facilitando a troca de informações e a oferta de serviços. Pode ser desenvolvido soluções personalizadas com base em dados, fazendo uma coleta e análise de dados dos participantes de forma mais eficiente.

Com a necessidade de inovação abordada por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024) e entendendo que a API promove soluções inovadoras conforme (POSSAMAI, 2023) a utilização de APIs no setor previdenciário pode impulsionar a inovação dentro da entidade, aumentando a eficiência e a melhora da experiência dos participantes. Considerando a necessidade de investimento no setor de tecnologia que foi comentada no painel (Previc, 2024), investir na integração de sistemas por meio de APIs, pode contribuir para que as EFPC se tornem mais competitivas e contribuem para a construção de um futuro mais digital e conectado para o mercado de previdência complementar.

4.4 Inteligência Artificial

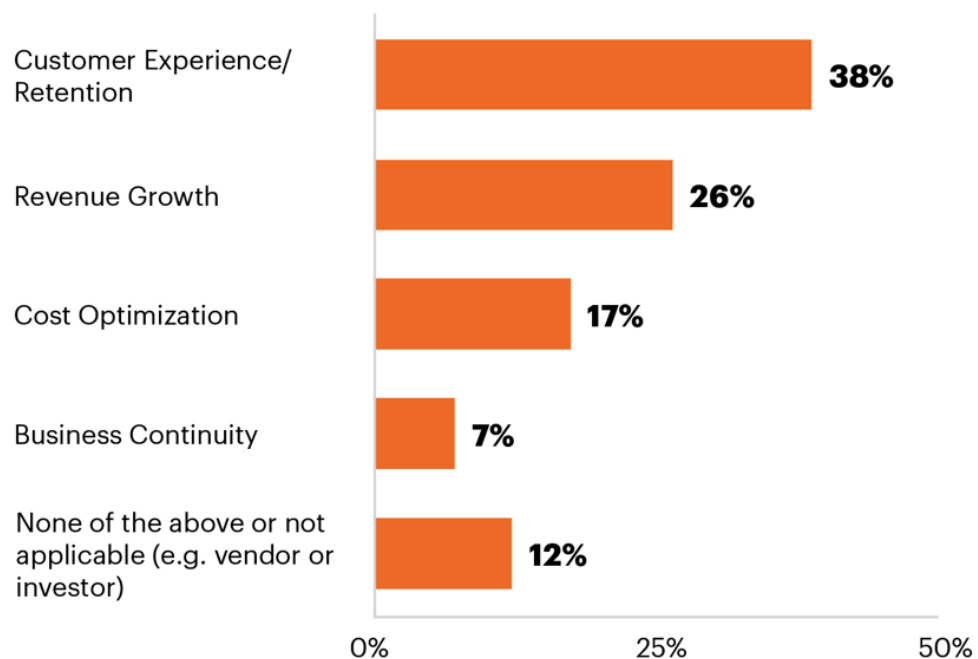
A Inteligência Artificial (IA) emerge como um motivador da transformação digital, dentro das corporações nos dias de hoje, abrindo um leque de oportunidades para que elas possam otimizar seus processos, aumentar sua produtividade, personalizarem a experiência com seus clientes e obterem insumos para seu

planejamento estratégico. No entanto, a implementação da IA requer uma abordagem estratégica e responsável, com foco na governança de dados, na segurança da informação e na conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), conforme artigo (Gartner, 2022)

"A inteligência artificial não é apenas uma tecnologia, mas um conjunto de técnicas e ferramentas que permitem que as máquinas simulem a inteligência humana." (Russell & Norvig, 2016, p. 28)

Figura 6 – Principais iniciativas para uso de Ia Generativa

Primary Focus of Generative AI Initiatives



gartner.com

Source: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. 2323718

Gartner

Fonte: Gartner

Vamos abordar uma estratégia utilizando IA generativa, pois ela pode gerar valor de forma mais ágil "A IA generativa tem o potencial de revolucionar a maneira como as empresas criam valor e interagem com seus clientes." (Gartner, 2023) Para construir uma estratégia utilizando IA generativa dentro da corporação é necessário alinhar essa estratégia com os objetivos do negócio, baseado nos seguintes pilares:

Visão: Definir como a IA generativa contribuirá para o alcance das metas da corporação, os benefícios esperados e as métricas de sucesso. É importante estabelecer uma visão compartilhada entre as áreas de negócio e TI, garantindo que a IA generativa seja utilizada de forma estratégica e orientada a resultados.

"Declarar as metas de IA de forma clara é fundamental para encorajar e possibilitar a fluência e adoção da IA em toda a organização." (Gartner, 2023)

Valor: Identificar os casos de uso de IA generativa que possam gerar maior valor para a entidade e seus participantes, com base em análises de impacto nos negócios, gestão de mudanças, desenvolvimento de pessoas e suas habilidades. Deve-se priorizar as iniciativas que trarão maior retorno sobre o investimento e que sejam viáveis do ponto de vista técnico e operacional.

"Um caso de uso com uma possível contribuição excepcional ao valor comercial e grande viabilidade é uma inovação ou uma grande oportunidade de mercado perdida." (Gartner, 2023)

Riscos: Avaliar e mitigar os riscos associados à IA generativa, como os riscos regulatórios, de reputação, de competência e de segurança. Precisamos estabelecer mecanismos de controle e governança para garantir que a IA generativa seja utilizada de forma ética e responsável.

"A GenAI introduz novos tipos específicos de riscos, como equívocos e resultados tendenciosos e imprecisos." (Gartner, 2023)

Adoção: É preciso definir qual será a melhor forma de adotar a IA generativa, com base nos casos de uso priorizados, no modelo de IA e na governança. É importante estabelecer um plano de implementação que considere os recursos necessários, os prazos e as métricas de sucesso.

"Classifique a viabilidade e o valor de cada projeto usando critérios simples" (Gartner, 2023)

Outra estratégia utilizando inteligência artificial é através do uso de agentes de IA, que entra nesse cenário como um dos desenvolvimentos mais promissores nesse campo, onde os programas de software são capazes de interagir com o ambiente, coletar dados e tomar decisões autônomas para atingir objetivos específicos conforme artigo (Amazon,2023)

Imagine um programa que não apenas automatiza tarefas repetitivas, mas também aprende com as interações e se adapta às mudanças do ambiente. Essa é a promessa dos agentes de IA, que podem ser aplicados em diversas áreas, desde o atendimento ao cliente até a análise preditiva e a automação de processos complexos.

De acordo com o artigo (Amazon, 2023), "Os agentes de IA são sistemas inteligentes autônomos que realizam tarefas específicas sem intervenção humana". Essa capacidade de agir de forma independente permite que as empresas otimizem suas operações, reduzam custos e tomem decisões mais estratégicas.

O artigo (Amazon, 2023) cita vários benefícios ao se adotar uma estratégia com a utilização de agentes autônomos de IA, pois é possível aumentar a produtividade dentro da equipe, fazendo com que as tarefas repetitivas sejam delegadas aos agentes de IA e assim focar em atividades críticas que agregam maior valor ao negócio. Existem outras vantagens como redução de custos na diminuição de erros humanos, assim como se beneficiar de uma tomada de decisão adequada com grande processamento de dados em tempo real por um modelo de IA. até melhorar a experiência do cliente fornecendo respostas rápidas ou até mesmo recomendando produtos.

A inteligência artificial tem o potencial de revolucionar qualquer organização de qualquer ramo de atividade, inclusive o previdenciário, mas sua implementação exige cuidado, responsabilidade e uma abordagem estratégica conforme Davenport (2018, p. 127) "A governança de dados é fundamental para garantir que a IA seja utilizada de forma ética, responsável e em conformidade com a legislação."

É fundamental investir em governança de dados, segurança da informação e estar em conformidade com a LGPD. Assim as EFPC podem aproveitar os benefícios da IA de forma segura e sustentável, impulsionando a produtividade e inovação, conforme abordado por MAIDANCHEN (Abrapp, 2024).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do cenário atual dinâmico dos negócios e da evolução tecnológica sustentada pela transformação digital, cada vez mais é exigido que as empresas estejam adaptadas para as mudanças, afim de serem mais competitivas no mercado. Empresas que não conseguem se adaptar de forma ágil, acabam sendo muitas vezes engolidas pelos seus concorrentes e hoje em dia vemos isso claramente, pois empresas que tinham uma tradição de anos, mas que não foram capazes de se reinventar, infelizmente foram fazer parte de uma estatística negativa, que é da falência.

Mesmo o cenário sendo desafiador, a agilidade para se adaptar as mudanças de forma rápida, pode também gerar oportunidades, como nessa nova economia prateada que está surgindo, com mais idosos no cenário econômico, além de novos desafios, também vai abrir diversas possibilidades de negócios. Desta forma a longevidade é um ponto que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar precisam ficar atentas, além dos desafios atuais no sentido de ter um melhor planejamento estratégico para este cenário, principalmente com investimento em transformação digital dentro de sua organização.

O investimento na transformação digital inclusive na cultura da empresa torna ela mais engajada e aberta para inovações, de forma que ela se mantenha viva diante as mudanças. Desta forma podemos entender a importância na adoção de estratégias de inovação, que faz com que ela seja fundamental para que empresa consiga oferecer produtos e serviços de forma mais otimizada, rápida e que gere valor para seus clientes, além de reduzir seus custos operacionais.

Como vimos, a adoção de estratégias de desenvolvimento de produtos e serviços centrados no cliente é capaz de realizar um bom engajamento dos clientes com a empresa, deixando-as mais competitivas. Abordamos o Design Thinking que é uma metodologia fantástica que trabalha a experiência com usuário, que pode trazer muitos benefícios para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar. Podemos desenvolver produtos digitais com a real necessidade, voltado exatamente para um público determinado. Por exemplo, no caso de um beneficiário com um perfil mais idoso, pode ser gerada uma interação mais intuitiva com uma usabilidade que

atenda suas dificuldades de visão entre outras e para o participante ativo com um perfil mais jovem podemos realizar outras interações de forma mais dinâmica como é a desse público.

Outra estratégica que gera benefícios é a adoção de metodologias ágeis de projetos como é o caso do Scrum, onde vai facilitar as entidades a realizar as entregas das soluções de forma mais rápida e transparente para seus participantes, além do aumento da colaboração entre equipes distintas com diferentes perfis, pois vamos ter a área de negócio trabalhando com a equipe de TI, junto com equipe de marketing entre outras, todos engajados no propósito da entrega.

Uma Entidade de Previdência Complementar com pensamento de negócio ágil, vai estar preparada para se adaptar as mudanças de forma mais rápida e juntamente com investimento na adoção da transformação digital, poderá utilizar tecnologias, como Big data, Apis, inteligência artificial entre outros, que podem acelerar a geração de inovações para seus produtos e serviços. A adoção da implementação da inovação aberta e incremental pode elevar as entidades para um outro patamar, pois faz com que a evolução do uso dessas novas tecnologias seja constante.

A última estratégia que foi abordada para poder acompanhar toda essa transformação digital, seria o uso de inteligência artificial, que pode impulsionar a inovação das entidades, principalmente na adoção das IAs generativas, otimizando diversos processos e serviços que podem ir desde uma soluções de IA para aumentar a produtividade dentro da organização, até adoção de chatbots de atendimento personalizados ou até mesmo um aplicativo mobile com serviços de IA generativa por comando de voz, onde toda interação para o participante acessar seus serviços, pode ser facilitada sem nenhum clique. Outra abordagem com estratégias de IA, seria com o uso de agentes de IA, sendo possível criar uma equipe de inteligências artificiais conectadas, onde cada um pode ter sua função específica conforme um modelo de IA escolhido, trabalhando em tarefas repetitivas, analisando dados e prevendo ações para auxiliar em tomadas de decisões mais assertivas e ágeis. Lembramos também da abordagem para a estruturação de uma governança de IA, afim de utilizar de forma ética e segura dentro da entidade, garantido a proteção dos dados em conformidade com as leis.

Por fim entendemos a importância de um investimento em transformação digital, com adoção de estratégias de inovação para o desenvolvimento de soluções digitais com agilidade, tecnologia e de forma centrada no usuário. Este tema é de extrema relevância para que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar possam estar preparadas para as mudanças do mercado econômico e social, utilizando inovação e tecnologia como vantagem competitiva.

6. REFERÊNCIAS

- ABDALA, Vitor. (EBC 2024) **Expectativa de vida no Brasil em 2023 chega a 76,4 anos Disponível em:** <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-08/expectativa-de-vida-no-brasil-em-2023-chega-a-764-anos-diz-ibge>> Acesso em: 05 out 2024
- ABRAPP (2022) **Guia de transformação digital em EFPC** Disponível em: <<https://www.abrapp.org.br/produto/guia-transformacao-digital-efpc/>> Acesso em: 02 out. 2024.
- AMAZON (2023). **O que são agentes de IA? - Explicação sobre agentes em inteligência artificial - AWS.** Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/what-is/ai-agents/>> Acesso em: 08 out 2024.
- BURGELMAN, A; CHRISTENSEN, C; WHEELWRIGHT, S. **Gestão estratégica da tecnologia e da Inovação – Conceitos e Solução.** 5^a ed, Bookman. 2012
- BROWN, T. **Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Alta Books. 2008.
- CONFORTO, Edivandro et al. **Hibridismo - A evolução dos modelos de gestão para agilidade nos negócios.** 1 ed. Barueri-SP: Atlas, 2023.
- COHN, Mike. **Desenvolvimento de Software com Scrum: Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso.** Porto Alegre: Bokman, 2011
- CUNHA, J; COSTA, J. **Economia Prateada - Como Converter a Longevidade em Oportunidades de Negócio: Um guia prático para atuar com a Geração 60+.** São Paulo: Editora Gente, 2021.
- CHIECO, Bruna (Abrapp 2024). **Tecnologia e inovação devem ditar a previdência do futuro.** Disponível em <<https://blog.abrapp.org.br/blog/tecnologia-e-inovacao-devem-ditar-a-previdencia-do-futuro/>> Acesso em: 01 out 2024
- CHIECO, Bruna (Abrapp 2024) **Aumento da longevidade exige ações coordenadas para melhorar qualidade de vida da população.** Disponível em: <<https://blog.abrapp.org.br/blog/aumento-da-longevidade-exige-acoes-coordenadas-para-melhorar-qualidade-de-vida-da-populacao/>> Acesso em: 10 out 2024
- DAVENPORT, T. H. (2018). **The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work.** MIT Press.
- GARTNER. (2022). **As principais perguntas sobre IA generativa respondidas por especialistas da Gartner** Disponível em: <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai?utm_campaign=RM_GB_2023_ITAI_NPP_IA1_AIPLANNINGBACKPAGE> Acesso em 11 out 2024
- GARTNER. (2023). **Estratégia de inteligência artificial para os negócios.** Disponível em <<https://www.gartner.com.br/pt-br/tecnologia-da->

informacao/temas/estrategia-de-inteligencia-artificial-para-os-negocios > Acesso em: 10 out. 2024

GARTNER. (2023). **Previsões do Gartner para 2023**. Disponível em <<https://www.gartner.com.br/pt-br/tecnologia-da-informacao/insights/principais-tendencias-de-tecnologia> > Acesso em: 20 set. 2024

GUIA DO SCRUM. **Guia do Scrum: as regras do jogo**. Disponível em: <<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-PortugueseBR-3.0.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2024.

MAIDANCHEN, Denise (Abrapp 2024) **Perspectivas para o Setor de Previdência Complementar no Brasil em 2024** Disponível em <<https://blog.abrapp.org.br/blog/artigo-perspectivas-para-o-setor-de-previdencia-complementar-no-brasil-em-2024-por-denise-maidanchen/>> Acesso em 11 out 2024

MANIFESTO ÁGIL (2001). **Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software** Disponível em: <<https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>> Acesso em: 08 out 2024

MANUAL DE OSLO: **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 4ª edição. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). 2018..

MELO, A; ABELHEIRA, R. **Design Thinking & Thinking design – Metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015

MUNIZ, Antônio et al. **Jornada Kanban na prática – unindo teoria e prática com objetivo de acelerar o aprendizado do kanban para quem está iniciando**. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.

MJV, Technology & innovation, **Design thinking e scrum no contexto da transformação digital**. Disponível em: <https://www.serranoguardia.com.br/portais/bibliotecadigital/arquivos/designthinking_scrum.pdf > Acesso em: 21 ou 2024

NUNES, B; QUEIROS, J; FURUKAVA M. **Avaliação de maturidade da inovação**. 1. ed. Porto Alegre: Revolução eBook, 2016

POSSAMAI, Jean (2023) **API: saiba como utilizar para acelerar a transformação digital da sua empresa** Disponível em: < <https://qametriq.com/api-saiba-como-utilizar-para-acelerar-a-transformacao-digital-da-sua-empresa/> > Acesso em: 03 out 2024

PREVIC (2024) **Painel 2: Tecnologia na governança é o futuro das EFPC** Disponível em <<https://www.gov.br/previc/pt-br/noticias/painel-2-tecnologia-na-governanca-e-o-futuro-das-efpc> > Acesso em: 01 out 2024

ROGERS,D. **Transformação digital – repensando o seu negócio para era digital**. 1 ed. São Paulo: Autentica Business, 2017.

RUSSELL, S. J., & NORVIG, P. (2016). **Artificial intelligence: A modern approach**. Pearson Education Limited.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. 1 ed. São Paulo: Edipro, 2016.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. Tradução de Nina Lua. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. 5ª ed. Porto Alegre. Bookman, 2013.

.