

O DESENVOLVIMENTO DA STARTUP EDUTECH: UM PROJETO DE INCLUSÃO DIGITAL PARA IDOSOS

Davi Vasconcelos Rodrigues

<https://orcid.org/0009-0004-1475-6703>

Emanuel de Araújo Chaves

<https://orcid.org/0009-0008-5526-2848>

Francisco de Souza Sergio Junior

<https://orcid.org/0009-0008-1165-8648>

Marcos Felipe da Silva

<https://orcid.org/0009-0001-4020-2489>

Pablo dos Santos Souza

<https://orcid.org/0009-0004-3888-6801>

Pedro Paulo Souza da Silva

<https://orcid.org/0009-0008-2178-9860>

Ricardo Esteves Kneipp

<https://orcid.org/0000-0003-4899-1731>

Patrícia Silva Ferreira

<https://orcid.org/0000-0002-6960-3382>

RESUMO

Este artigo aborda a implementação do protótipo da startup Edutech, que visa oferecer cursos de tecnologia para idosos. Os objetivos incluem a criação de uma metodologia inovadora de ensino, identificação e classificação de ativos, gestão eficaz da propriedade intelectual e a aplicação do Lean Canvas. A metodologia abrange desde a análise do design thinking até a validação do protótipo. Os resultados destacam a criação da marca “Edutech”, sua propriedade intelectual registrada, parcerias estratégicas estabelecidas e a aplicação bem-sucedida do Lean Canvas. Conclui-se que essa abordagem é fundamental para o crescimento sustentável e sucesso da startup, proporcionando um produto relevante para o público-alvo idoso.

Palavras-chave: Inclusão Digital para Idosos. *Startup. Design Thinking. Lean Canvas.*

1 INTRODUÇÃO

O Brasil está passando por um processo de envelhecimento da população, o que exige a criação de políticas públicas para atender às necessidades dos idosos. Em 2022 o total de pessoas com 65 anos ou mais chegou a 22.169.101 de pessoas, cerca de 10,9% da população, com alta de 57,4% frente a 2010, quando esse contingente era de 14.081.477, ou 7,4% da população. É o que revelam os resultados do universo da população do Brasil desagregada por idade e sexo, do Censo Demográfico 2022 (IBGE, 2023).

A exclusão digital é uma das principais barreiras que impede os idosos de participarem plenamente da sociedade. A capacitação em tecnologia pode contribuir para a inclusão digital dos idosos, melhorando sua qualidade de vida e promovendo sua

participação na sociedade. Em particular, os produtos e serviços tecnológicos projetados especificamente para idosos e por idosos, têm o poder de impulsionar o desenvolvimento e a inclusão, promovendo um enriquecimento geral para a sociedade (OPAS, 2023)

A presente pesquisa aborda a implementação do protótipo da startup Edutech, com um enfoque preciso na oferta de cursos de tecnologia destinados à população idosa. O objetivo geral deste trabalho é analisar e descrever o processo de desenvolvimento do protótipo, destacando a relevância da inovação educacional para idosos e seus impactos na inclusão digital. Para alcançar essa proposta, os seguintes objetivos específicos foram delineados: criar uma metodologia inovadora de ensino, identificar e classificar ativos intelectuais, gerenciar de modo eficaz a propriedade intelectual e aplicar o Lean Canvas como uma abordagem fundamental no desenvolvimento do protótipo.

A metodologia adotada envolveu a aplicação do Design Thinking para a geração de ideias, análise das melhores soluções por meio da Matriz de Pugh, o uso da arquitetura de projetos para prototipagem utilizando a linguagem de modelagem *ArchiMate*, e a criação da marca "Edutech" com a proposta de registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Além disso, identificou-se a oportunidade de parceria estratégica com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) e utilização de plataformas de ensino renomadas, como Moodle e Google Classroom, visando enriquecer os programas de formação para o público idoso.

Este artigo também explora os resultados obtidos ao longo do processo, incluindo a criação da marca, o registro da propriedade intelectual, a elaboração de parcerias estratégicas e a exitosa aplicação do Lean Canvas. Os argumentos estruturantes do trabalho abordarão a importância da inclusão digital para idosos, os desafios enfrentados na geração de soluções inovadoras, a relevância da gestão eficaz da propriedade intelectual e a aplicação do Lean Canvas como uma ferramenta essencial para a validação da ideia de negócio.

2 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do protótipo da startup Edutech foi fundamentado em uma abordagem metodológica abrangente, integrando diferentes técnicas para atingir os objetivos propostos. Inicialmente, adotou-se o Design Thinking como método central na fase de ideação. Esse processo colaborativo estimulou a geração de soluções inovadoras para a inclusão digital de idosos, destacando opções como o uso de dispositivos móveis compartilhados, laboratórios móveis de tecnologia e a criação de uma metodologia de ensino intergeracional.

Segundo Tschimmel (2014), o *Design Thinking* é uma abordagem que incorpora a cultura do design e seus métodos em diversas áreas, incluindo inovação empresarial, social e educacional. Essa perspectiva destaca a capacidade de conceber novas realidades e soluções por meio de uma abordagem centrada no usuário. Através de métodos de entrevistas, brainstorming e táticas nas quais contribuem para o entendimento e solução de problemas.

Como parte dessa abordagem, foram realizadas entrevistas com os idosos no que revelaram desafios fundamentais, incluindo a falta de experiência tecnológica, medo e limitações físicas. Esses resultados direcionaram o desenvolvimento do protótipo da startup de inclusão digital, garantindo uma abordagem adaptativa e sensível às

necessidades específicas dos idosos, que foram pontos importantes na adaptação do protótipo proposto pela startup considerando o projeto. Assim, o protótipo em evolução incorpora recursos adaptativos, suporte contínuo e uma comunidade online para incentivar a interação e a partilha de experiências entre os idosos.

Na etapa subsequente, a Matriz de Pugh foi empregada para analisar as melhores soluções, considerando critérios cruciais para o sucesso do projeto, como formato das aulas e equipamentos utilizados, considerando as limitações do público alvo do projeto. Sendo assim, essa ferramenta proporcionou uma visão comparativa, facilitando a tomada de decisão e a escolha das opções mais adequadas para maximizar a eficácia dos recursos disponíveis.

A Matriz Pugh é uma ferramenta valiosa no processo decisório, comumente empregada para avaliar e comparar diversas alternativas ou opções. Na abordagem da matriz, a escolha do conceito não se resume a simplesmente optar pelo melhor conceito gerado. Ela implica na combinação dos diferentes conceitos, integrando seus aspectos positivos, podendo resultar na criação de um novo conceito durante o processo de seleção (Rodrigues, 2008, p. 44).

Para materializar as ideias e soluções propostas, recorreu-se à prototipagem utilizando a linguagem de modelagem corporativa *ArchiMate*. Deste modo, essa abordagem estruturada permitiu visualizar e planejar cada componente do projeto, desde objetivos estratégicos até a execução prática, otimizando recursos, mitigando riscos e garantindo que cada elemento contribuísse efetivamente para a inclusão digital de idosos.

A criação da marca "Edutech" representa não apenas uma estratégia de identificação única, mas também envolve uma pesquisa de mercado abrangente, desenvolvimento do nome e design do logotipo. O processo de registro da marca no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) segue um conjunto estruturado de passos, incluindo pesquisa preliminar, preenchimento do formulário de pedido, escolha da classe de serviços e pagamento de taxas.

2.1 Principais Aspectos, Resultados e Considerações

A partir da implementação desses métodos, a Edutech pôde ser estruturada na busca do alcance de resultados significativos. A criação da marca e seu subsequente registro no INPI são marcos importantes, que podem estabelecer uma identidade única e proteger legalmente os ativos intangíveis da startup. A utilização estratégica das plataformas de ensino, como Moodle e Google Classroom, visam fortalecer os programas de formação, enriquecendo a experiência educacional dos idosos, onde podem acessar os seus conteúdos na nuvem a qualquer momento que desejarem.

Por conseguinte, a abordagem inovadora de ensino intergeracional e autodirigido, associada a oficinas práticas, vídeo-aulas e materiais didáticos acessíveis, forma a espinha dorsal da metodologia educacional da Edutech. Sendo assim, essa metodologia não apenas facilita o aprendizado dos idosos, mas também promove a inclusão social e a participação ativa na sociedade digital, visto que promove a escuta ativa em todas as

etapas do curso, visando atender às demandas previamente diagnosticadas, mas também outras questões que podem surgir durante o curso pelos usuários .

A gestão eficaz da propriedade intelectual emerge como um elemento primordial para o crescimento sustentável da startup. Deste modo, a identificação e classificação dos ativos intelectuais, como a metodologia de ensino, oficinas práticas, vídeo-aulas e materiais didáticos, possibilitam a aplicação de direitos autorais e marcas registradas, protegendo assim o investimento em pesquisa e desenvolvimento.

O processo de validação do protótipo por meio do Lean Canvas e seu Produto Mínimo Viável, conhecido pela sigla MVP, que advém do termo em inglês *Minimum Viable Product*, confirma a viabilidade da ideia de negócio, fornecendo insights valiosos para otimizar recursos e aprimorar o produto final. Essa abordagem permite uma compreensão mais profunda das necessidades dos idosos, garantindo que o produto atenda de maneira eficaz e relevante ao público-alvo.

O Lean Canvas auxilia ao destacar as principais hipóteses a serem confirmadas no início de uma startup. Desta maneira, empreendedores evitam desperdiçar tempo em questões que podem ser abordadas posteriormente no desenvolvimento de seus negócios (Kneipp, 2023).

Dessa forma, o desenvolvimento do protótipo da Edutech não apenas responde aos desafios da inclusão digital para idosos, mas também estabelece um modelo robusto e sustentável para iniciativas futuras. A integração de métodos como Design Thinking, Matriz de Pugh, prototipação através do *ArchiMate*, registro de propriedade intelectual e Lean Canvas contribuem para uma abordagem abrangente e bem-sucedida. A startup pode se posicionar não apenas como uma provedora de cursos de tecnologia, mas como uma referência na promoção da inclusão digital para a população idosa.

3 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do protótipo da startup Edutech representa um ponto muito importante na estratégia de inclusão digital para idosos, unindo tecnologia, educação e inovação. Os métodos aplicados, desde o Design Thinking até o Lean Canvas, foram fundamentais para a concepção, validação e aprimoramento contínuo do projeto.

Os resultados obtidos demonstram não apenas a viabilidade da proposta, mas também a eficácia das estratégias adotadas. O registro da marca "Edutech" no INPI não apenas confere uma identidade distinta, mas também estabelece um alicerce legal sólido para proteger os ativos intelectuais. As parcerias estratégicas ampliam as possibilidades educacionais, enriquecendo os programas de formação para os idosos.

A abordagem inovadora de ensino, centrada na aprendizagem intergeracional e autodirigida, destaca-se como uma ferramenta eficaz para promover a inclusão social e digital. Além disso, as oficinas práticas, vídeo-aulas e materiais didáticos acessíveis criam uma experiência educacional envolvente, capacitando os idosos a se tornarem ativos na sociedade digital.

Outro tema de extrema importância que impacta positivamente o projeto é a gestão da propriedade intelectual, que desde a identificação dos ativos até o registro no INPI, revela-se fundamental para proteger o investimento em pesquisa e desenvolvimento. Ademais a aprendizagem ao longo deste processo foi vasta, destacando a importância da colaboração, da adaptabilidade e do foco nas necessidades reais dos idosos. A interseção entre educação, tecnologia e inclusão social é dinâmica e exige uma abordagem multifacetada.

Em suma, o protótipo da Edutech responde às demandas atuais da inclusão digital para o público idoso e também estabelece um modelo replicável para iniciativas futuras que desejam implementar o mesmo projeto em territórios com a realidade similar. Sendo assim, a proposta da startup possui o compromisso com a educação inclusiva e acessível, o que permanece no centro de sua missão, visando não apenas capacitar, mas também enriquecer as vidas da população idosa através da tecnologia.

REFERÊNCIAS

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

KNEIPP, R. **Construindo um modelo de negócios com o Business Model Canvas e o Lean Canvas**. Apresentação em PDF. Disponível em: <https://moodle.ifrj.edu.br/pluginfile.php/62435/mod_resource/content/1/Mix%20Model%20Canvas.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **O Papel das Tecnologias Digitais no Envelhecimento e na Saúde**. Washington, DC: OPAS; 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.37774/9789275726907>>. Acesso em: 28 out. 2023.

RODRIGUES, L. S. **Modelo de aplicação de ferramentas de projeto integradas ao longo das fases de desenvolvimento de produto**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 144 p. 2008.

TSCHIMMEL, K. **Designer ou Design Thinker**: reflexão sobre Conceitos. Arte & Design, n. 5, p. 159-165, 2014.