

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

## Criando aplicativo para dispositivo móvel com aplicação da metodologia de aprendizado baseado em problemas com o fim de auxiliar o ingresso de idosos nas redes sociais

Daniel Carvalho Coelho<sup>1</sup>; [0000-0002-2660-0974](tel:0000-0002-2660-0974)  
Venicio Siqueira Filho<sup>1</sup>; [0000-0002-8744-5023](tel:0000-0002-8744-5023)  
Rosenclever Lopes Gazoni<sup>1</sup>; [0000-0001-6598-1506](tel:0000-0001-6598-1506)  
Osni Augusto Souza da Silva<sup>1</sup>; [0000-0002-6248-9249](tel:0000-0002-6248-9249)  
Marcelo Passos dos Santos<sup>1</sup>; [0000-0003-1881-2413](tel:0000-0003-1881-2413)

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.  
[carvalho.danielbm@gmail.com](mailto:carvalho.danielbm@gmail.com)

**Resumo:** O desenvolvimento desta pesquisa foi motivada nas transformações de hábitos e formas de relacionamento que a sociedade está passando neste momento, que foi provocada pela pandemia mundial relacionada com a doença COVID-19 através do vírus SARS-CoV-2, que estamos convivendo nesses últimos anos, principalmente devido as necessárias medidas sanitárias e de isolamento, que cada pessoa precisa adotar para preservar sua saúde e daqueles que são próximos, tanto na adoção do distanciamento social como também na mudança dos hábitos de higiene. O artigo mostra que o COVID-19 separou fisicamente os seres humanos, mas em contrapartida propiciou uma nova forma de relacionamento *online* através da utilização das tecnologias da informação disponíveis em aplicativos de computadores por meio das redes sociais, de forma remota e síncrona. Ainda assim, parte da população classificada de terceira idade ficou excluída e, é em boa parte órfãs destas novas modalidades devido a pouquíssimo acesso, conhecimento, e adaptabilidade nas novas tecnologias de comunicação utilizado principalmente nas redes sociais. Diante das citações acima, o estudo mostra que as transformações ocorridas e propõem ideia para criação de um aplicativo que venha suprir algumas dessas dificuldades enfrentadas por este grupo da sociedade. O aplicativo então será de suma importância para idosos, que poderão através dele aprender a usar outros aplicativos, que são utilizadas para relacionamentos entre as pessoas, como por exemplo, o *WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*, Pesquisa no *Google*, dentre outros. Na produção deste projeto aplicou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica nos assuntos relacionados ao estudo, elaborar uma pesquisa de campo para saber das necessidades e interesses no produto a ser confeccionado. Como também, utilizou-se uma metodologia ativa para construção do conhecimento, que no caso optou-se pela PBL (Aprendizado Baseado em Problemas). Na Metodologia de *Startup* foi utilizado o modelo da Metodologia Enxuta. Para a metodologia de *marketing* será empregada a *Growth Hacking*, que é baseada na aprendizagem e experimentação constante.

**Palavras-chave:** Idosos. Ensino. Redes sociais. Aplicativos móveis. Covid.

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

## INTRODUÇÃO

Neste momento que a sociedade vivencia, o crescimento do número de usuários de *internet* tem crescido de forma exponencial, sabe-se também que o número de *smartphones* está em constante ascensão. E um dos grupos que mais cresce, a julgar pelo aumento do número de novos usuários, são os idosos.

Na visão de José Eustáquio Diniz Alves no seu trabalho sobre envelhecimento populacional, apresentado no “Instituto Humanistas Unisinos” mostrou os valores sobre o perigo de um geronticídio, postado pelo Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais na Universidade Federal de Juiz de Fora, com os seguintes dados:

O crescimento absoluto foi de 15,2 vezes, em termos relativos a população idosa de 60 anos e mais, representava 8% do total de habitantes de 1950, e que a partir de 2020 passou a ser 13,5% e deve atingir em 2100 em torno de 28,2% (tendo assim um aumento de 3,5 vezes no percentual de 1950 até 2100. [ALVES, 2020]

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declara em 11/03/2020 como pandemia o Coronavírus (Sars-Cov-2). Seguindo as orientações da OMS foi iniciado um distanciamento social e até mesmo isolamentos e quarentenas, sabendo-se que um dos grupos de maior risco pela pandemia são os idosos, que se enquadram nos maiores fatores de riscos com a doença. Com a criação de um aplicativo em dispositivos móveis, pretende-se que esse grupo da terceira idade obtenha melhor domínio sob os aplicativos de redes sociais, pois através dele serão fontes de consulta e explicações básicas de outros aplicativos comuns no relacionamento social, onde destacam-se o *WhatsApp*, *Google*, *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* e outros, que são cruciais para diminuir as distâncias físicas que era necessário durante o perigo iminente da COVID e de outras situações sociais, como os filhos e parentes morarem em locais distantes deste grupo de pessoas.

## MÉTODOS

O projeto utiliza diversas formas metodológicas, sendo a primeira a metodologia de construção do conhecimento, com a concepção através de ideações. Posteriormente, é necessária a pesquisa bibliográfica nos diversos pontos abordados. Em paralelo ao desenvolvimento da ideação do projeto, foi realizada uma pesquisa qualitativa e

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

quantitativa de forma *online*, utilizando a, ferramenta *Google Forms* e divulgada nas redes sociais para alcançar a maior cobertura possível.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Contextualizando a metodologia pbl

Segundo Carvalho e Mascarenhas (2014), a metodologia *problem based learning* (PBL) é um método de aprendizagem interativa e com um impacto marcante.

Conforme relatado por Barell (2007) existem 7 passos imprescindíveis ao aplicar a metodologia PBL que a curiosidade leva à ação de fazer questionamentos diante das incertezas e das dúvidas sobre os eventos complexos do mundo e da vida cotidiana. Como segue demonstrado na figura 1, estes sete passos da metodologia PBL.

Figura 1: Os 7 passos da metodologia PBL



Fonte: Desenvolvido pela equipe

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

## Contextualizando as metodologias *startups*

Segundo Ries (2012) a metodologia apresenta algumas características de uma *startup*, para ele, graças a velocidade e o dinamismo do mercado global, foi necessário desenvolver novas técnicas para criar produtos e modelos de negócios. Ele considera a *Startup* uma instituição humana com o propósito de entregar um novo serviço ou produto em ambientes de grande incerteza.

## Ideação

Partindo de experiências de vida como rotina de trabalho em ambiente *Helpdesk* é um ambiente familiar, realizado para elaborar um *brainstorming*, que auxiliou na idealização deste projeto. A partir desta ideação, foram criadas perguntas para colher informações de pessoas que o vivenciam. Estas informações são analisadas e gerados *insights*, norteando ainda mais quanto a direção que a aplicação irá seguir.

## Planejamento

Durante a fase de planejamento, o escopo do projeto é definido juntamente com responsabilidades, entregas, prazos e outros documentos importantes. Uma vez que o plano esteja completo e com escopo definido, tem-se o ciclo de desenvolvimento e teste, para obter-se o *feedback*, para continuidade no desenvolvimento do projeto. Realizou-se então, uma pesquisa de interesse ao público-alvo, tendo alcançado aproximadamente 200 entrevistados em menos de 2 semanas. As respostas obtidas validaram a ideia e nortearam a equipe durante o desenvolvimento do MVP (produto mínimo viável). Foi produzido um gráfico, que demonstra uma estimativa aproximada dos usuários registrados e ativos (os usuários registrados são usuários que estão com aplicativos de outros fornecedores), mas que não usam com frequência. Os usuários ativos são aqueles que usam regularmente a plataforma, como demonstrado no Gráfico 1 a seguir:

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

Gráfico 1 – Estimativa de usuários registrados e ativos – Melhor cenário



Fonte: Próprios autores (2022)

## Protótipo

Para o desenvolvimento do MVP, são consideradas as principais características do projeto, a ideia por trás do projeto pode ser considerada, além do entendimento do grau de adesão do público-alvo do projeto. Visando validar o projeto com o público, será produzido um vídeo-tutorial mostrando estas funcionalidades, o que permitirá um maior acesso ao público, para além de ser a forma mais eficiente face à situação atual da pandemia COVID-19, como resultado, esta verificação ajudará a melhorar o produto antes de ser lançado.

## Demonstrando as pesquisas

A pesquisa teve como perfil 48% de pessoas do sexo masculino e 52% do sexo feminino, de pessoas que com de idade entre 60 e 78 anos. Além disso, a pesquisa mostrou que 60% dos pesquisados utilizam a maioria dos aplicativos, mas sem saber

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

utilizar seus recursos e ferramentas, seguido de 48% utiliza apenas o *WhatsApp*, 30% utilizam apenas o *Facebook* e apenas 22% não utiliza nenhum *app*.

O grupo do projeto poderá enfrentar dificuldades caso seja necessário futuramente integração de *APIs* (aplicativos) de terceiros assim como a falta de tutoriais e modos de navegação dentro dos aplicativos fornecidos pelos desenvolvedores das grandes redes sociais com o foco no grupo dos idosos.

## Construindo modelo de negócio

O quadro de negócios conceitual do projeto em desenvolvimento é a transformação de time, produto e gestão para receita, lucros e retorno para os *stakeholders*. Tornando simples a visualização do processo da empresa como um todo. Para isso é necessário que sejam respondidas algumas perguntas para se ter uma ideia de como seu produto ou ideia se encaixa no mercado.

A quadro 1 apresenta o modelo de negócios conceitual, ou seja, é o modelo desenvolvido ainda na fase de planejamento da *startup*.

Quadro 2 - Modelo de negócios conceitual



Fonte: Próprios autores (2022)

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

As Figuras 3 e 4 a seguir apresentam duas telas construídas para o aplicativo DIGINETO, na primeira delas é mostrada a Tela de Entrada e Apresentação do Sistema, onde o usuário recebe as boas-vindas e na figura 3 ao lado é apresentado alguns aplicativos que o usuário poderá obter informações que facilitem o uso destas aplicações externas.

Figura 2 – Tela de Entrada no Aplicativo

Figura 3 – Tela de Seleção do Aplicativo



Fonte: Próprios autores (2022)

## CONCLUSÃO

A ferramenta proposta neste projeto tem por finalidade dar suporte e conhecimento básico em aplicativos móveis para as pessoas da terceira idade, de forma que as tornem independentes e livres, sem a necessidade de uma ajuda externa como parentes ou de técnicos de informática, para questões básicas, e assim, poder utilizar

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

os aplicativos disponibilizados nas redes sociais, posteriormente o projeto poderá ser ampliado para outras respostas e ser utilizada em diferentes tipos de plataforma, assim os idosos contarão com uma vasta biblioteca de tutoriais, além de dicas para entender atualizações e mudanças visuais nestes mesmos aplicativos. O Aplicativo se encontra ainda em fase de construção e implementação, que devem ser concluídas no final deste ano vigente.

## REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Envelhecimento populacional continua e não há perigo de um geronticídio**, Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais – UFJF, 2020. Disponível em: <https://www.ufjf.br/ladem/2020/06/21/envelhecimento-populacional-continua-e-nao-ha-perigo-de-um-geronticidio-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>. Acesso em: 24 abr. 2022.

BARELL, John, **Problem-Based Learning. An Inquiry Approach**. Thousand Oaks: Corwin Press. Corwin Press. 2ª Edição. 2007.

CARVALHO, Catia; MASCARENHAS, Marcelo. Método da aprendizagem baseada em problemas (ABP) na área da saúde: uma revisão de literatura. **Revista de Saúde Dom Alberto**, v. 1, n. 3, p. 45-54, 2014.

RIES, Eric. **A startup enxuta: Como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas** – Editora LeYa, 2012.