

**FAMIG – FACULDADE MINAS GERAIS
ADÉLIA DARTH CEDRAZ SANTOS
ANDRÉ MAGALHÃES BARBOSA
HELMUTH KLEIN WILLERS
LUCAS LOURENÇO ALVES DE SOUZA**

SOS CONSUMIDOR:

Projeto de aplicativo que combate a obsolescência programada.

Belo Horizonte

2020

**ADÉLIA DARTH CEDRAZ SANTOS
ANDRÉ MAGALHÃES BARBOSA
HELMUTH KLEIN WILLERS
LUCAS LOURENÇO ALVES DE SOUZA**

SOS CONSUMIDOR:

Projeto de aplicativo que combate a obsolescência programada.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade Minas Gerais, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em Direito.

Orientadora: Profa. Camila Soares Gonçalves

**Belo Horizonte
2020**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. JUSTIFICATIVA	5
3. TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA	6
3.1. Obsolescência técnica	6
3.2. Obsolescência psicológica:.....	7
3.3. Obsolescência fraudulenta	7
3.4. Obsolescência pós-venda:.....	8
4. PROBLEMA/PROPOSITURA DE SOLUÇÃO	8
5. HIPÓTESES OU PRESSUPOSTOS	9
6. OBJETIVOS	10
6.1. Objetivo Geral	10
6.2. Objetivos específicos	11
7. METAS	11
8. VANTAGENS COMPETITIVAS.....	11
9. ESCOPO DO PRODUTO / PROJETO	12
9.1. Escopo do Produto/projeto.....	12
9.2. Escopo do Projeto	13
10. PREMISSAS.....	13
11. RESTRIÇÕES.....	14
12. METODOLOGIA.....	15
13. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO	17
14. COMPOSIÇÃO DO APLICATIVO.....	19
15. GESTÃO DE PROJETO.....	20
16. RELAÇÃO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS	24
17. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	24
18. LICENCIAMENTO DA TECNOLOGIA	25
19. ANÁLISE DE VIABILIDADE	26
20. CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	28

FIGURAS

Figura 1 - Diagrama Canvas	16
Figura 2 - Ciclo PDCA	17
Figura 3 - Ciclo de Vida Adaptativo	18
Figura 4 - Evolução de gastos x etapas do projeto	20
Figura 5 - Diagrama de fases do projeto.....	21
Figura 6 - Diagra de STAKEHOLDER.....	21
Figura 7 – Despesas.....	24
Figura 8 - Cronograma de Execução.....	25

1. INTRODUÇÃO

A obsolescência programada/planejada (termo jurídico) está fortemente vinculada ao sistema econômico/capitalista contemporâneo o qual necessita de um mercado consumidor amplo e renovação constante.

Esta engenharia tem como objetivo alimentar um fluxo constante e crescente do consumo de produtos e prestação de serviços, fornecendo assim mais lucros à atividade empresarial. Neste cenário, surge o conceito da obsolescência programa/planejada, que nada mais é do que a diminuição controlada, na fase de produção, da durabilidade e funcionalidade dos produtos a fim de torná-los menos duráveis forçando assim o consumidor ao descarte e a recompra.

O problema maior em relação ao combate a esta prática é que ela possui uma espécie de “proteção” no sentido de ser um assunto pouco difundido a população em termos de relevante impacto histórico e cultural.

É notório que as demandas de consumo e atividade de mercado que geram ao investidor empresarial o seu enriquecimento.

Grosso modo, pode-se afirmar que em meados do século XV, o Homem abandonou a autossuficiência feudal, em busca de novos conhecimentos, riquezas e meios de produção, fato coordenado pela busca incessante de metais preciosos, e a prévia monetização por moedas. Sabe-se que, após o início do sistema capitalista mercantil, muita coisa mudou em relação ao interior citado, em um curto intervalo de tempo, o homem passou paulatinamente pelo surgimento de grandes embarcações, fábricas de tecidos, grandes explorações de recursos minerais como: carvão mineral, minérios, petróleo, hidrelétricas, surgimento de veículos, aeronaves, grandes construções arquitetônicas e etc. Facilidades e dinâmicas dos meios de locomoção, comunicação, desenvolvimento da informática, etc. Enfim, após o gatilho acionado desta revolução econômica, tecnologia e ciências humanas cresceram de forma vertiginosa como nunca tivera em tempos passados até então de forma global. Fator este que enfatiza ser a modelagem geopolítica e cultural de mercado em dias atuais.

Diante deste cenário, empresas multinacionais, investem muitos recursos para obtenção de lucros cada vez mais vultuosos. Neste escopo o ponto central, descarte e recompra do consumidor final é vital ao sucesso do sistema. Durabilidade é um termo inimigo, número um da obsolescência planejada.

Destaca-se que este movimento se tornou mais contundente no ano de 1920, sendo a General Motors como a pioneira na prática, pregando/incentivando a necessidade de que os consumidores trocassem anualmente seus carros, como? Realizando pequenos acréscimos de acessórios e criando novos modelos.

Em suma a obsolescência planejada vem causando grandes transformações sociais, culturais, psicológicas em massa, impactos ambientais, comportamentais e etc. Visto que, o consumo é praticado de forma religiosa e insaciável em nossa sociedade atual, podemos dizer temos um colosso imperial “velado” em pleno poder, independente de ideologia partidária política, vejamos como exemplo a China em frente à corrida pela liderança econômica de mercado. Não iremos entrar em maiores detalhes sobre estes pontos citados, visto que nosso objetivo é a elaboração de um projeto que pretende servir ao interesse popular em sentido de prestação de informação c/c serviço de utilidade pública.

Nota-se que é preciso deter e frear este problema elencado, portanto, será destacado, adiante, as consequências da obsolescência planejada diante a “fragilidade” do consumidor, trazendo soluções de proteção contra os abusos desta prática. Todavia, vale-se destacar, é necessário repensar o modo de vida como consumidores, melhorar os hábitos e atentar ao senso crítico em relação ao atual modelo de mercado de consumo.

2. JUSTIFICATIVA

É justificada a presente pretensão de projetar algo no sentido de enfrentamento a este sistema por evidentes razões, quais sejam: (i) os autores da presente obra preocupam-se com consumidor final; (ii) percebe-se que existe uma deficiência e ineficiência dantesca do poder público para o enfrentamento desta prática contra a economia popular, meio ambiente e etc.; (iii) algo precisa ser feito, aproveitando-se do recurso das redes sociais ampla e continuamente difundidas, por meio de uma startup, desenvolvendo uma ferramenta poderosa de informação e encaminhamento jurídico para resolução de conflitos relacionados à relação de consumo.

É realizado uma breve demonstração fática da engenharia obsolescência, *ab initio*, contudo, direciona-se ao século XX por volta da década de 1920 no qual o

cenário de revolução industrial encontrava-se a “todo vapor”, mais precisamente em sua segunda fase.

As fábricas estavam em um crescente efervescente, os mercados de consumo se expandindo desde a Europa, África, América, Ásia e Oceania, expansão que originou diversos conflitos Imperialistas por novos mercados consumidores e extração de matéria prima. O mercado consumidor que não conseguisse absorver a crescente produção automaticamente ficava pra traz no crescimento econômico.

Os trabalhadores das fábricas encontravam-se neste período em condições subumanas, extensas cargas horárias e salários desprezíveis, o empregador procurando novas maneiras de aumentar os lucros. O petróleo foi o recurso mineral de maior importância, pois além do fator energético também é matéria prima para diversos produtos industrializados. Fato que contribuiu para o avanço dos meios de locomoção e comunicação.

3. TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA

Imperioso ressaltar as espécies desenvolvidas nesta engenharia empresarial de obsolescência planejada, o mercado de forma sutil e até então muito eficiente molda o consumidor a se familiarizar e aceitar esta pratica. De quais maneiras? Adiante, enumera-se as seguintes espécies:

3.1. Obsolescência técnica

Destaca-se, nesta espécie o desenvolvimento tecnológico da sociedade, encabeçado pelas grandes empresas e fábricas que financiam pesquisa e desenvolvimento de tecnológica, entretanto esta é distribuída em seus produtos na forma de “conta-gotas”, afim, de obtenção máxima de lucros provenientes na distribuição de diversos modelos, este subtipo, também pode ser denominado como subdesenvolvida ou adiada:

Nossos desenvolvimentistas nunca lutaram pelo financiamento de casas usadas, que os mais pobres poderiam comprar, porque imóvel usado não entra no PIB pelo qual eles são avaliados. As geladeiras de nossos avós duravam vinte anos, até que inventaram a chamada "obsolescência programada", obrigando os consumidores a comprar uma nova geladeira a

cada cinco anos, o que aumenta o PIB, mas reduz violentamente o patrimônio nacional (BRASIL, 2011, p.5).

É notório que ainda existe a presença da divisão de países desenvolvidos e subdesenvolvidos, multinacionais presentes no Brasil, trazem tecnologia obsoletas dos países desenvolvidos e entregam ao consumidor brasileiro este produto ultrapassado por preço de modelo atual, tendo assim, uma “uma carta na manga” para obtenção máxima de lucros nestes países secundários, porquanto, ressaltamos essa violação aos direitos do consumidor.

3.2. Obsolescência psicológica:

Nota-se que este tipo de obsolescência é responsável pela maior influência cultural, dentre os tipos, pois, somos bombardeados diariamente por propagandas publicitárias a fim de, não apenas vender o produto, todavia, vender um estilo de vida, um padrão muitas vezes comum aos líderes capitalistas, com destaque aos Estados Unidos da América (EUA).

Ademais, não faz necessária a redução da durabilidade do produto, para torná-lo obsoleto, basta lançar uma nova moda a qual o produto está englobado, vendendo, portanto, além do produto, status social. Portanto, tal prática é uma moldagem cultural na sociedade consumerista que muitas vezes não oferece resistência à obsolescência precoce dos produtos. Segundo Bauman:

“Os membros da sociedade de consumo são eles próprios mercadorias de consumo, e é a qualidade de ser uma mercadoria de consumo que os torna membros autênticos desta sociedade”. (BAUMAN, 2008. pag. 76).

3.3. Obsolescência fraudulenta

Este tipo é relacionado à prestação de serviços precários ou insuficientes na manutenção do produto, a fim de reduzir seu desempenho e durabilidade, portanto, a mitigação da vida útil do produto não ocorre na fábrica, mas sim nas mãos dos consumidores que não tem a oferta de manutenção adequada.

3.4. Obsolescência pós-venda:

Ocorre quando o fabricante eleva o preço de peças e acessórios do produto de tal maneira que torna inviável a reposição do item danificado em detrimento ao valor de um novo produto do mercado. Tal fato pode ser exemplificado com baterias de celulares, placas eletrônicas de televisores e diversos outros eletrônicos, ou até mesmo pela ausência destes itens de reposição no mercado, entretanto, O CDC/90 (código de defesa do consumidor), em seu artigo 32 prevê a seguinte obrigação aos fornecedores:

Os fabricantes e importadores deverão assegurar a oferta de componentes e peças de reposição enquanto não cessar a fabricação e importação do produto. Parágrafo único. Cessadas a produção e importação, a oferta deverá ser mantida por período razoável de tempo, na forma da lei. (BRASIL, 1990)

Todavia, engana-se aquele que pensa em apenas um tipo de obsolescência planejada, o mercado capitalista pode usufruir de tal prática de maneira nítida e explícita, mas também, de forma sutil, no qual o consumidor é moldado a se familiarizar e aceitar a prática, muitas vezes subliminarmente.

4. PROBLEMA/PROPOSITURA DE SOLUÇÃO

Não há de se negar que a Obsolescência Planejada lesa o consumidor e viola seus direitos. O interesse das empresas e prestadoras de serviço é sempre aumentar a produção e venda de produtos e serviços visando crescente lucro, entretanto, tal prática vai de encontro à moral e a lei dos indivíduos do coletivo social brasileiro, além de uso irracional/desinteligente dos recursos naturais das matrizes energéticas que por sua vez são finitas/não renováveis.

Diante da contraposição de ideias, surgem as indagações: O consumidor está protegido da obsolescência programada? Quais os instrumentos o consumidor tem disponíveis para recorrer ou mesmo se defender quando lesado por esta prática? Quais são os órgãos de defesa do consumidor e como usá-los de maneira eficiente? Há discussões legislativas a respeito da preservação do direito do consumidor e do meio ambiente?

Chega-se à etapa final do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), durante o semestre foi passado pelas etapas de desenvolvimento da ideia, questão chave para propor solução ao problema apresentado, escolha do projeto, como e de que maneira levar adiante as etapas requeridas, finalmente chegando o momento, será apresentado o Serviço/Produto. Mas, antes evidencia-se a finalização deste, destacando todas as etapas que foram feitas para conclusão desse trabalho.

Na primeira etapa foi proposto que o grupo discorresse sobre a metodologia que poderia ser utilizada neste projeto.

A segunda etapa tem como objetivo entender como funciona o ciclo de vida de um projeto e explicar qual seria o ciclo de vida escolhido.

Terceira etapa consiste em entender qual a função do gerenciamento e gestão de um projeto e explicar como seria o gerenciamento ou gestão do projeto que o grupo realizaria.

Passados por esses pontos vem à definição e o método de apresentação c/c texto explicativo de como será feita a apresentação.

5. HIPÓTESES OU PRESSUPOSTOS

Neste tópico são apresentadas as seguintes indagações ao leitor: De quanto em quanto tempo você troca de celular? Você tem certeza que seu eletrônico terá um vício precoce na bateria, que possivelmente o reparo é inviável? Seu notebook demorou quanto tempo antes de dar um problema? Realizou uma atualização que comprometeu o desempenho do seu aparelho? E sua televisão? Portanto: se a resposta for sim para as indagações presentes e outras afins, você se identificou com o problema destacado.

É evidente que há uma cultura consumerista na sociedade contemporânea, fato entrelaçado pela crescente histórica do modelo de mercado que tem como prática a técnica da Obsolescência Planejada.

Certamente isso infringe os direitos do Consumidor cumulativamente outras searas como já referidas, recursos naturais não renováveis. Diante disso, apresenta-se como solução um produto que fornece direcionamento e assistência jurídica, através da elaboração de um aplicativo disponível em aparelhos celulares com

plataforma para Android e IOS, que proporcionará/ofertará informações ao consumidor em relação aos seus direitos e etc.

Portanto, o software terá um filtro, composto de perguntas e respostas, com foco em direcionar o cliente ao conteúdo jurídico adequado ao problema encontrado. Ressalta-se também, que há jogo de perguntas para fins de teste de conhecimento do usuário sobre o tema obsolescência planejada, caso o cliente desconheça, poderá optar a ser direcionado para uma cartilha informativa, tendo como extra o foco ao enfrentamento a prática consumo desnecessário e exacerbado qual seja, descarte e recompra desenfreada, conscientização ambiental e etc.

Serão oferecidas todas as informações possíveis como conceito, história, as consequências ambientais e o amparo legal com relação a produtos com vício de durabilidade.

6. OBJETIVOS

Temos como objeto principal a criação de uma Aplicativo para assessoria e defesa do consumidor em face da Obsolescência Programada/Planejada.

O produto ofertado neste projeto visa à elaboração de um aplicativo, chamado SOS CONSUMIDOR que estará disponível em aparelhos celulares com a plataforma para Android e IOS, o que trará informações aos consumidores sobre a Obsolescência Programada e também direcionamento e assistência jurídica.

Afinal, quem nunca comprou um produto que apresentou um “defeito” sem explicação em que fez encurtar a vida útil deste produto? Ou precisou de algum reparo o qual o valor inviável forçou-o ao descarte e recompra de um novo produto? Nossa bandeira é de levar aos “quatro ventos”, “desmascarar” esta prática consumerista, o intuito é disseminar as informações à população.

6.1. Objetivo Geral

O objetivo geral está correlacionado ao combate/enfretamento efetivo a prática ilícita da Obsolescência Planejada praticada pelas empresas produtoras e fornecedoras de produtos e serviços em desfavor do consumidor.

6.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos é fornecer um aplicativo de assessoria e defesa do consumidor.

7. METAS

Para o êxito na aptitude do alcance do aplicativo é preciso estrito cumprimento das fases aqui mencionadas, despendendo grande esforço da equipe na divulgação do projeto.

Portanto, sabe-se que o mercado é amplo, são inúmeras reclamações referentes a clientes lesados pela prática da Obsolescência Programada. O mercado torna-se ainda maior quando é despertado a consciência do consumidor a respeito da obsolescência programada e seus impactos ambientais e financeiros.

A meta para o presente projeto é o aplicativo atingir a marca entre 1000 a 5000 assinaturas da versão premium, na fase beta tem a projeção de alcance de 10000 downloads do software, portanto, no prazo de 1 ano, tem a estimativa de 100000 downloads.

8. VANTAGENS COMPETITIVAS

Foi verificado que a ideia é inovadora perante o mercado atual, não tendo sido constatado nenhum aplicativo da mesma categoria nas lojas do Play Store e Apple Store.

Entretanto, é importante destacar que a cultura consumerista está inserida na sociedade, por meio de publicidade e mensagens subliminares das variadas empresas que praticam a Obsolescência Programada, portanto, o intuito da Cartilha de conscientização presente no software é também combater esse tipo de Obsolescência psicológica.

Como atingir clientes: O público alvo a ser atingido pelo projeto como já enumerado por diversas vezes durante as etapas, são os consumidores lesados através da compra de aparelhos que se tornam obsoletos antes do tempo de vida útil do produto, através das redes sociais serão granjeados os interessados.

9. ESCOPO DO PRODUTO / PROJETO

O App na fase de testes, Beta, estará disponível nas plataformas Play Store e Apple Store, portanto, será baixado pelas principais plataformas tendo abrangência para qualquer celular, será um aplicativo gratuito, principalmente por ser novo.

Conforme o produto for recebido por todos os consumidores, o aplicativo deixará a fase BETA, e passará para a versão efetiva, com a cobrança de R\$21,90 reais.

A partir do momento, quando a conclusão sobre como irá encerrar o problema do consumidor, será direcionado a um advogado que estará disponível para o pleito. A partir desse momento, irá ter as cobranças de honorários e demais despesas, caso necessário. Esse será o grande diferencial dentre todos os outros tipos de concorrências. Não há até o presente momento, nenhum aplicativo que proponha a resolução de tais conflitos em relação aos problemas com o tema abordado de maneira ágil, prática e fácil fazendo um link/contato direto com o advogado.

9.1. Escopo do Produto/projeto

Normalmente, para que se resolva algum tipo de problema relacionado à obsolescência planejada, o consumidor ou vai ao Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON), ao Juizado Especial (JESP), e, ainda, a algum fórum e a partir dali vê que muitas das vezes não tem a devida reparação/satisfação pelo dano sofrido.

Percebe-se, assim, a enorme vantagem de se ter na palma da mão um aplicativo que poderá ajudar o consumidor a resolver seu problema em alguns minutos, e até mesmo, procurar por um advogado, o que poderia demorar dias/meses para resolver, custando tempo, energia psíquica e outros desgastes.

O escopo do produto é o conjunto de características que descrevem o resultado do projeto (o produto acabado). Ou seja, é entender quais são as expectativas do cliente em relação ao produto e levantar as suas características para realizar a entrega de acordo com o esperado.

9.2. Escopo do Projeto

O projeto será repassado para o desenvolvedor de *software* que levará em média de um a três meses para apresentar um aplicativo em fase de teste (BETA), para assim coletar dados sobre a aceitação do produto diante do consumidor, entretanto, o desenvolvedor continuará trabalhando para aumentar o acervo de perguntas e respostas, sobre os problemas causados pela obsolescência programada e inclusive trabalhando em possíveis atualizações.

Enquanto isso o aplicativo estará disponível na versão simplificada nas plataformas da Play Store e da Apple Store. Diante dos problemas mais complexos, o usuário será destinado a telefones e endereços de órgãos de defesa do consumidor, e também ao contato de advogados que atuam em defesa ao consumidor, estes são os próprios integrantes do presente grupo.

A monetização, ou seja, o retorno do investimento, ocorrerá com o fim da fase de testes (BETA) e a implementação de propagandas e anúncios na modalidade *freemium com Ads*, e quando o desenvolvimento do aplicativo estiver totalmente concluído, haverá uma versão completa (versão Premium), paga mensalmente ou anualmente, o que permitirá o usuário uma experiência sem propagandas e anúncios, além de oferecer um conteúdo mais detalhado sobre o tema.

10. PREMISSAS

Nas primeiras etapas o capital de investimento foi muito baixo, afinal o custo mais alto do projeto, seria lançar o aplicativo no mercado de App. Sabendo que tal projeto ainda permanece no campo das ideias, o capital investido até o momento foi apenas o engajamento dos integrantes na criação do projeto, com ideias, planejamento e montagem da estrutura.

Portanto, para a execução deste projeto é preciso que seja feito uso de mão de obra qualificada, relacionada à programação de design gráfico, a fim de uma boa criação do aplicativo com os conteúdos descritos. Todavia, com o foco na execução deste projeto, foram feitos orçamentos da criação do software, junto a sites específicos para desenvolver app's, dentre eles, foram sondados: *freelance.com* (site francês, o qual se encontra no mercado desde 2007), o segundo foi no site *five.com* (plataforma

que presta serviços para gigantes como Apple, Nike) workana.com (presente no mercado desde 2012 e é o maior site de desenvolvimento nacional).

Em que pese, conforme dados levantados foi concluído que o valor do aplicativo na fase beta custaria o valor de R\$26.000,00 (vinte e seis mil reais), posteriormente será preciso investir em programação de design gráfico o montante de R\$22.000,00 (vinte e dois mil reais), totalizando no total R\$48.000,00 (quarenta e oito mil reais).

Os valores são estimativas, feitas conforme os serviços prestados pelos três desenvolvedores de software descritos, os valores são médios, conforme descrição de usuários da plataforma e catalogo de serviços.

Quanto a distribuição do aplicativo nas lojas virtuais, foram sondadas as seguintes lojas: na Play Store é preciso pagar uma taxa única no valor de \$ 25,00 (vinte e cinco dólares) por ano, o equivalente a R\$ 139, 79 (cento e trinta e nove reais e setenta e nove centavos) na cotação atual.

Referente à publicação na Apple Store, é preciso pagar um valor anual de \$100,00 (cem dólares) o equivalente, na cotação atual, à R\$ 531,15 (quinhentos e trinta e um reais e quinze centavos). Considera-se que a publicação na Apple Store tem um valor muito mais elevado comparado ao do Play Store, entretanto, foi priorizada a diversidade de plataformas para obter maior gama de clientes e ainda maior acessibilidade e compatibilidade do produto. Quanto ao plano de hospedagem e domínio de site, no qual disponibiliza armazenagem de dados do aplicativo na nuvem, foi orçado o valor de R\$ 200,00 (duzentos reais) mensais.

11. RESTRIÇÕES

Restrições são situações que limitam a execução do projeto. Ex.: Prazo, custo, acesso restrito, janelas de interrupção de operações.

As restrições podem ser definidas como limitações internas ou externas ao projeto. As principais restrições podem ser a obrigatoriedade de se realizar determinada tarefa ou a forma de trabalho de uma equipe, por exemplo.

O estado e a qualidade de um determinado serviço é uma das restrições mais acompanhadas na gestão de projetos, pois afetam diretamente a usabilidade e o desempenho do produto/serviço final.

Portanto, as restrições nada mais são do que eventos e ações que podem delimitar a execução do projeto, sendo conhecidas como inibidores de atuação dos principais stakeholders de um projeto, sejam eles a equipe, fornecedores ou clientes, por exemplo.

12. METODOLOGIA

Primeiramente deve-se discorrer sobre o tema central do projeto em destaque, o combate à OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA/PLANEJADA. De forma sucinta, a obsolescência programada está diretamente ligada ao sistema de fluxo de mercado contemporâneo, que necessita de um mercado consumidor amplo e que se renove constantemente através do ciclo compra, descarte e recompre.

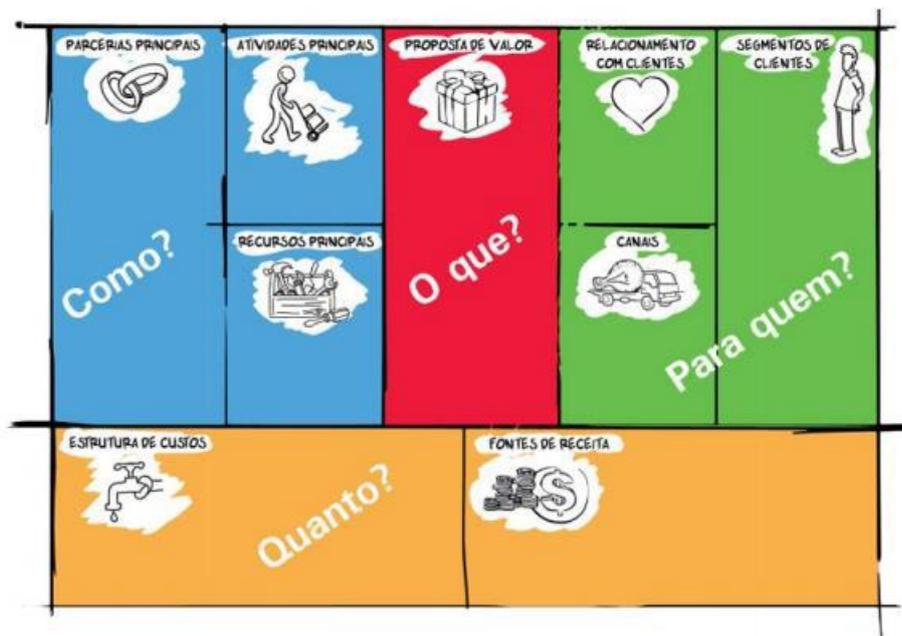
Este sistema é usado para obtenção de lucros vultosos e em constante crescimento. Neste cenário, surge o conceito da obsolescência programa/planejada, que nada mais é do que a diminuição controlada, na fase de produção, da durabilidade e funcionalidade dos produtos, a fim de torná-los obsoletos e forçar o consumidor a descartar e recomprar.

É nítido que o tema debatido se trata de ferramenta importante para o sistema capitalista empresarial engordar de forma ilícita seu faturamento, contudo, tal prática lesa ao consumidor final além de dizimar recursos naturais finitos e as matrizes energéticas.

Apresenta-se o projeto empresarial com intuito de sanar a lacuna de proteção do consumidor ante a prática abusiva *in loco* através de uma plataforma digital de aplicativo que oferecerá ao cliente orientação e atendimento jurídico quanto aos danos causados pelo tema destacado. Dentre as opções disponíveis, foi selecionada a metodologia *Lean Startup*.

Portanto, tal metodologia tem como característica o dinamismo, sendo uma forma enxuta de executar o projeto empresarial de Startup. Esta metodologia visa o equilíbrio entre a velocidade e qualidade, de forma objetiva para que a execução seja enxuta e rápida. Tais características são garantidas pela série de testes executados por meio da ferramenta *Canvas* modelo de negócio que divide em blocos os pontos relevantes da construção da ideia. Vide imagem abaixo:

Figura 1 - Diagrama Canvas



Fonte: Página da L&M Contabilidade (MOURA, 2018)

O Mínimo Produto Viável ou *Minimum Viable Product* (MVP) é solução prática que ajuda resolver o problema dos nossos clientes e também elencar os riscos do negócio. A fase de experimentação é baseada nos testes de hipóteses com registros dos dados das atividades reais, assim é lançado no mercado o primeiro MVP, como teste de aceitação do produto pelo cliente, a fim de obter um *feedback* da real funcionalidade do produto, os pontos a serem corrigidos e as reais vantagens na visão do consumidor. É relevante coletar dados da denominada jornada de consumo, a fim de adaptar os melhores meios de divulgação e criação do produto, e também saber como o cliente se relacionou com o produto e quais as suas preferências. Nesta metodologia é importante a etapa do Ciclo de Melhoria.

Nesta fase será utilizado o uso do método PDCA que é constituído por três eixos, quais sejam: Planejar, Agir, Verificar e Melhorar, assim mensurados os dados coletados desde o lançamento do produto, que serão analisados com o devido cuidado, a fim de gerar lições aprendidas com intuito de buscar melhoras em tempo hábil, conforme as variações e desejos do mercado consumidor. Vide imagem abaixo:

Figura 2 - Ciclo PDCA

Fonte: Página Viridis Blog (GONÇALVES, 2018)

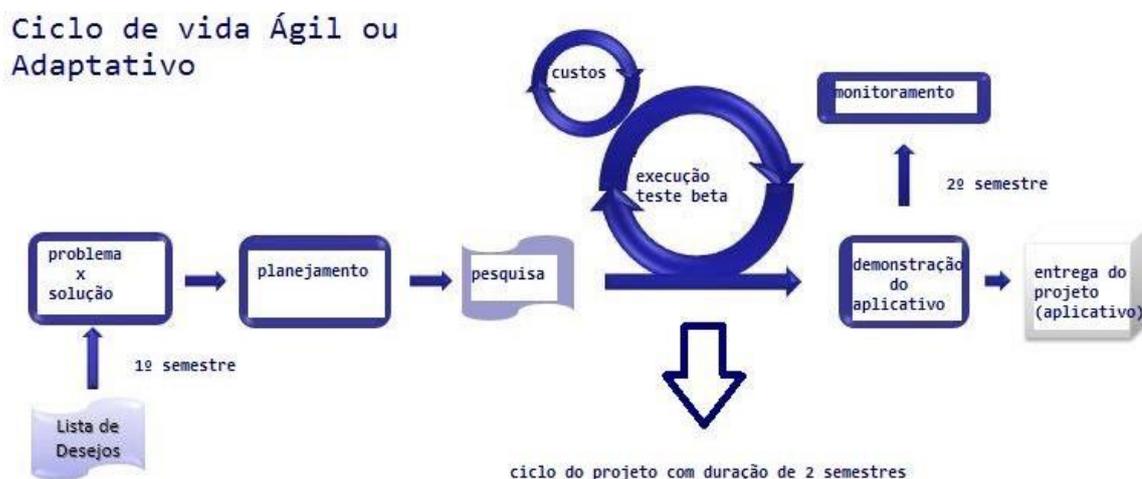
13. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

Diante da escolha do produto, na fase de Inicialização (1ª fase), foi selecionado o tipo de Ciclo de Vida Ágil ou adaptativo o qual permite maior adaptação, dinamismo, mudanças durante o desenvolvimento do projeto, interação simultânea entre as etapas e também as tarefas podem ser divididas entre os integrantes do grupo de forma mais simplificada.

De acordo com a relação entre as fases de um Ciclo de Vida do Projeto, foi selecionada por este grupo a relação Sobreposta, pois, nitidamente, para desenvolver o produto em questão faz-se necessário a maior interdependência entre as fases, de forma que ocorram se possível simultaneamente, o que resultará em um maior aproveitamento do tempo e a moldagem do produto de acordo com a escolha e gosto do cliente.

O projeto foi dividido em quatro fases sendo estas denominadas: fase de inicialização (já descrita), fase de planejamento, fase de execução e fase de encerramento.

Figura 3 -Ciclo de Vida Adaptativo



Fonte: Acervo pessoal (André Magalhães)

Na fase de Planejamento (2ª fase), foi discutido que é viável, para este tipo de produto, apresentar um Mínimo Produto Viável ou *Minimum Viable Product* (MVP) o qual seria uma versão de teste (BETA) para o aplicativo, com o intuito principal de divulgar o serviço para o público alvo (consumidor) além de colher um *feedback* sobre melhoramento da plataforma e conteúdo disponível no aplicativo.

A divulgação será feita no decorrer de todo projeto, seja por meio das redes sociais, na plataforma do YouTube, com conteúdo diário, e também por meio de uma versão inicial gratuita, com intuito de agradar os clientes e ganhar amplitude no mercado. foi consultado a plataforma de divulgação por meio de anúncios do YouTube, o qual serão investido o valor de R\$ 2500,00 o qual terá alcance de até 50000 visualizações. O produto ofertado neste projeto visa à elaboração de um aplicativo disponível em aparelhos celulares com a plataforma para Android e IOS, o que trará informações ao consumidor em face da Obsolescência Programada e também direcionamento e assistência jurídica.

14. COMPOSIÇÃO DO APLICATIVO.

Primordialmente o software terá um filtro composto de perguntas e respostas com intuito de direcionar o usuário ao conteúdo jurídico adequado ao problema.

Ressalva-se também, um jogo de perguntas para fins de teste de conhecimento do usuário, sobre o tema obsolescência programada, caso o usuário desconheça, poderá optar a ser direcionado para uma cartilha informativa, o qual trará o conceito, a história, as consequências ambientais, e seus direitos com relação a esta prática abusiva.

Na fase de Execução (3ª fase), o projeto será repassado para o desenvolvedor de software que levará em média cerca de um a três meses para apresentar um aplicativo em fase de teste (BETA), para assim coletar dados sobre a aceitação do produto diante do consumidor, entretanto, o desenvolvedor continuará trabalhando para aumentar o acervo de perguntas e respostas, sobre os problemas/danos causados pela obsolescência programada.

Enquanto isso o aplicativo estará disponível na versão simplificada nas plataformas do Play Store e da Apple Store. Nesta etapa que são despendidos maiores recursos financeiros para fins de pagamento da parte inicial do desenvolvimento da programação e designer, ao pagamento de plano de hospedagem em domínio de um site em servidor, pagamentos com relação a divulgação do aplicativo, e também os gastos referentes a disponibilidade do aplicativo nas lojas virtuais supracitadas. Diante dos problemas mais complexos o usuário será destinado a telefones e endereços de órgãos de defesa do consumidor, e também aos contatos de advogados que atuam em defesa ao consumidor, estes são os próprios integrantes do presente grupo.

Destaca-se que no início do projeto, o risco será maior e de acordo com o desenvolver do projeto o risco reduzirá de forma gradativa até o encerramento deste projeto. Contudo, nesta fase de execução, há uma maior exigência de tempo, interação entre os componentes do grupo, investimentos financeiros e maior gasto energético do grupo.

A fase de Encerramento (4ª fase) ocorrerá quando o desenvolvedor completar a programação de todas as funcionalidades do aplicativo, como estimativa, ter o nível

de divulgação do produto e os serviços jurídicos satisfatórios na data encerramento de desenvolvimento do software, que se dará cerca de seis a oito meses do início do desenvolvimento do aplicativo. A monetização, ou seja, o retorno do investimento, ocorrerá com o fim da fase de testes (BETA) e a implementação de propagandas e anúncios no aplicativo, e quando o desenvolvimento do aplicativo estiver totalmente concluído, haverá uma versão completa, paga, o que permitirá o usuário uma experiência sem propagandas e anúncios, além de oferecer um conteúdo mais detalhado sobre o tema.

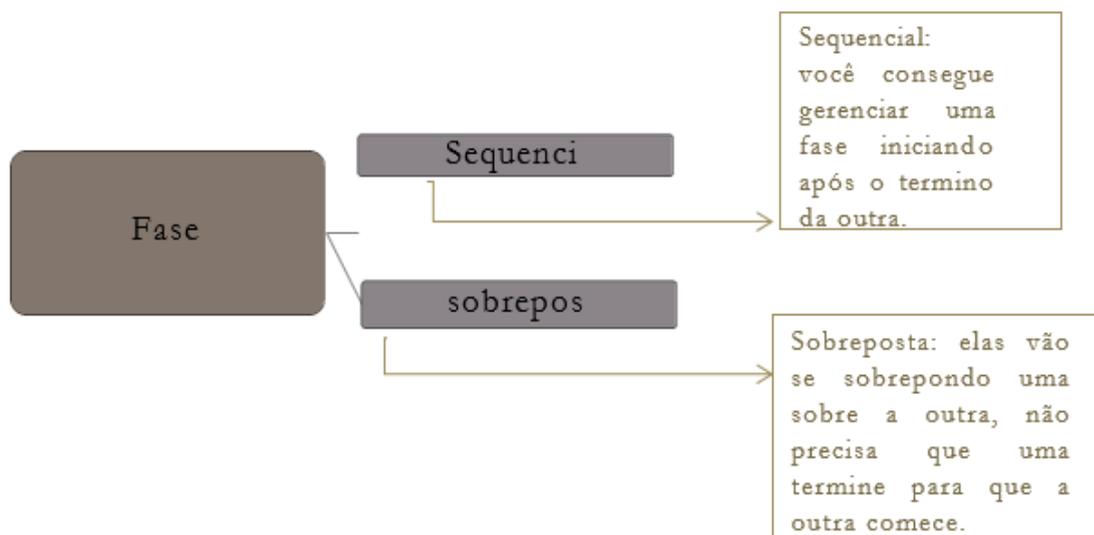
Figura 4 - Evolução de gastos x etapas do projeto



Fonte: Acervo pessoal (Adélia DARTH)

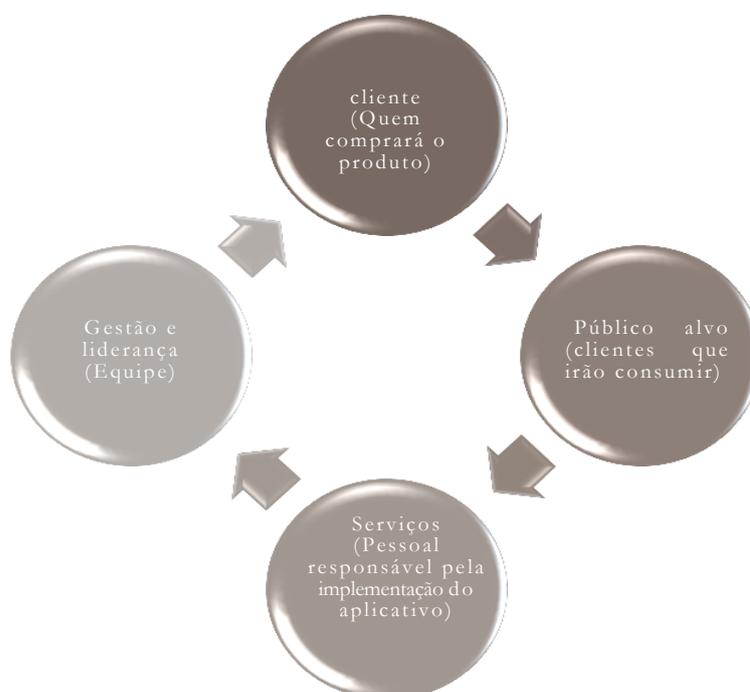
15. GESTÃO DE PROJETO

A gestão de projetos tem a finalidade de organização, concatenar os métodos e procedimentos para que se possa ter o sucesso desejado na consecução do produto final. É uma forma de desenvolvimento, um esforço temporário visando alcançar um resultado de um produto ou serviço, com um intuito de inovação, criação ou alteração de processos já trabalhados. A gestão de projetos precisa ser dividida, então ele tem fases, essas fases podem ser sequenciais ou sobrepostas.

Figura 5 - Diagrama de fases do projeto

Fonte: Acervo pessoal (André Magalhães)

E quem são as pessoas envolvidas nesta gestão? Aqui chamamos de STAKEHOLDER.

Figura 6 - Diagrama de STAKEHOLDER

Fonte: Acervo pessoal (André Magalhães).

Uma gestão de projeto consciente e eficiente busca garantir o êxito da empreitada assumida, preocupando-se com os prazos e viabilizando soluções para os problemas que eventualmente surgirão no ciclo de vida do projeto. É como uma ferramenta onde se consegue extrair as competências e habilidades dos integrantes do grupo. Para que se tenha uma eficiente gestão, é importante que se busque a realização do produto sem perdas, por isso é tão importante que se tenha um líder, alguém a frente para direcionar, gerir, aquele que é responsável por manter o foco, a disciplina. Por isso a questão de se manter habilidades gerenciais e pessoais. Afinal é preciso manter o projeto com sucesso do seu planejamento até a sua execução.

A importância da gestão se destaca quando o líder consegue extrair o melhor de cada membro de sua equipe, ele conhece cada habilidade e como explorá-la. É importante lembrar que o sucesso de um projeto, não é apenas o atendimento, é todo o trabalho em si. É necessário que o resultado do produto seja satisfatório para os usuários do aplicativo.

Vantagens da gestão de projetos: maior controle dos processos; cumprimento do cronograma; monitoramento da lucratividade; riscos minimizados; agilidade na tomada de decisões; maior engajamento do time; maior satisfação do cliente; como fazer um bom gerenciamento de projetos; definir metas; planejar e siga o escopo; cuidar dos custos.

Cada vez mais as empresas vêm observando que não é possível viver de apostar e fundamentar sua gestão em práticas intuitivas. Por isso, o gerenciamento de projetos surge como solução ao permitir que cada decisão de gerenciamento seja embasada em práticas recomendadas por especialistas e estratégias eficazes: processos de iniciação do projeto; processos de planejamento do projeto; processos de execução do projeto; processos de monitoramento e controle do projeto; e processos de encerramento do projeto.

Como já dito, este projeto tende a se concretizar digitalmente em formato de aplicativo (APP) disponível para celulares, tablets e etc. Desde o início imaginamos qual seria o público alvo para o uso deste APP, visto ser este instrumento podemos dizer de comum/fácil acesso a população.

Embora velada esta prática ilícita de atividade empresarial é muito perceptível/sentida de todas as pessoas. Desta maneira, o nosso projeto usa uma comunicação simples de perguntas, aonde o usuário vai respondendo de acordo com

o questionamento feito. No término, antes de sair do aplicativo, sempre terá uma mensagem propondo ao usuário avaliação de satisfação do aplicativo e se conseguiu de maneira satisfatória resolver o problema.

Conforme apresentado anteriormente o aplicativo tem a participação de escritórios de todos os ramos do direito, sendo bem amplo e funcional para todos os usuários, e dependendo da dimensão do problema, em certos casos nem será necessário à contratação de um advogado. Importante salientar que nesta fase é importantíssimo o acompanhamento de um líder (gestor), alguém que esteja na linha de frente. Assim, junto com os sócios irão ter o controle de quantas pessoas utilizam o app e etc. Além disso, temos um programador que irá disparar nas redes sociais populares como, *Facebook, instagram, telegram, twitter e etc.*

Com o uso de tecnologia atual, houve grandes mudanças para o gerenciamento de projetos!

Segurança de dados, com o crescimento das empresas gerenciar dados em planilhas para fazer a gestão de projetos começou a se tornar inviável. O volume de informações aumentou, os projetos se multiplicaram e os dados começaram a ficar vulneráveis. Utilizar o armazenamento na nuvem fazendo o backup aumenta a eficiência, oferece maior segurança para os dados e permite que as pessoas possam acessá-los simultaneamente.

Ganho de produtividade, ter acesso a dados e informações em qualquer lugar aumenta a produtividade. Poder contar com a tecnologia digital para realização de projetos fora do escritório resulta em alguns ganhos, como a otimização de tempo e um escopo ainda mais claro, com isso pessoas que estão trabalhando no projeto ficam mais focadas e a entrega do trabalho é feita com mais sucesso.

Melhor comunicação, com uso de softwares para o gerenciamento de projetos, a comunicação entre os envolvidos no projeto passa a ser mais fácil. Utilizar um software melhora desde a divisão do projeto em etapas até a possibilidade de ser feito um comentário online, dentro da própria plataforma, notificando todos os membros envolvidos.

Padronização, com plataformas de gestão de projetos cada vez mais sofisticadas, hoje você pode encontrar todos os dados dos projetos em um só lugar. O próprio software padroniza todas as informações sobre o trabalho a ser

desenvolvido e, sem esse avanço tecnológico cada colaborador envolvido faria o gerenciamento de um jeito diferente.

Benefícios para os envolvidos do projeto, com a implementação de softwares, ficou muito fácil resolver problemas dentro das empresas. A tecnologia permite que o usuário acompanhe todo o andamento do projeto. Ele tem acesso ao que já foi feito, porcentagem do que evoluiu, tarefas realizadas dentro do projeto e prazos de entrega, tudo isso em tempo real. Com isso, a entrega do projeto final se torna mais rápida e eficiente.

16. RELAÇÃO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS

Lista e estima os valores para bens, serviços e investimentos necessários ao projeto.

Figura 7 – Despesas

Cod	Bem	Rubrica	Qtde	Valor Unit (R\$)	Valor total (R\$)	Justificativa
01	Valor do custo operacional	Desenvolvimento do software na fase beta	01	26.000,00	26.000,00	Para desenvolvimento do produto
02	Valor pelo prestador de serviço	Programação design gráfico/fase completa	01	22.000,00	22.000,00	Programação do design gráfico
03	Valor de custo para distribuição do aplicativo	Distribuição na Play Store	01	139,79	139,00	Para a Distribuição do produto no mercado
04	Valor de custo para distribuição do aplicativo	Distribuição na Apple Store	01	531,15 (anual)	531,15	Para a distribuição do produto no mercado
05	Manutenção do domínio	Hospedagem e domínio do site	12	200,00 (mensal)	200,00	Manutenção do site
06	Propaganda/Divulgação	Divulgação/anúncios youtube	01	2.500,00	2.500,00	Propagandas de engajamento
			15	51.370,94	53.570,94	Custo total

Fonte: Acervo pessoal (Adélia Darth)

17. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A tabela abaixo mostra o cronograma de execução do projeto, conceituando as tarefas encerradas, em andamento e as futuras:

Figura 8 - Cronograma de Execução

ATIVIDADES / ANO	Fev.	Mar	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Out	Nov.	Dez
Discussão teórica	1.	1.	1.								
Levantamento de Custos	1.	1.	1.								
Desenvolvimento do Software/Beta		3.	3.	3.							
Desenvolvimento do design gráfico/ Beta		3.	3.	3.							
Licenciamento					3.						3.
Disponibilidade nas plataformas virtuais					3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.
Divulgação nas Redes sociais			3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.
Desenvolvimento do Software/Final					3.	3.	3.	3.	3.	3.	
Desenvolvimento do design gráfico/ Final					3.	3.	3.	3.	3.	3.	
Monetização										3.	3.

1. ■ Etapa Cumprida
 2. ■ Etapa em andamento
 3. ■ Etapa a ser cumprida

Fonte: Acervo pessoal (Adélia Darth)

18. LICENCIAMENTO DA TECNOLOGIA

O licenciamento deste produto será concedido a uma ou mais empresas após aberta às negociações, onde a empresa vencedora ou as empresas vencedoras poderão comercializar o produto coberto pela patente. Assim será alcançado faturamento em cima dos royalties pela criação.

O órgão responsável pela regulamentação de patentes e marcas no território nacional é Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), em contato com site governamental a fim de buscar mineiras de proteção do aplicativo SOS Consumidor, com intuito de obtenção de segurança jurídica necessária para comprovar autoria e titularidade do aplicativo, entretanto, destaca-se que não é possível patentear a ideia do aplicativo, mesmo tal ideia sendo inovadora.

Contudo, a cada atualização do aplicativo ou nova versão, será necessária a emissão de uma *hash* junto ao INPI, vinculada ao código fonte do *software*, com a finalidade de comprovação da autoria e titularidade do aplicativo, por fim licenciando o aplicativo.

Os presentes desenvolvedores do aplicativo estão abertos a parcerias e propostas futuras, com intuito de acelerar abrangência e expansão de mercado alcançada pelo aplicativo SOS CONSUMIDOR.

19. ANÁLISE DE VIABILIDADE

A análise de viabilidade do produto será feita através de pesquisa de campo, junto ao público alvo do aplicativo, ou seja, o consumidor atingido pelo problema de obsolescência.

A coleta de dados para pesquisa será feita através de sites que tenha por objeto a prestação de serviços jurídicos ao consumidor.

O objetivo da pesquisa é saber se o aplicativo será bem recebido pelo público-alvo.

Para isso, é necessário pedir a opinião dos clientes saber o potencial e a viabilidade que o produto terá no mercado e qual o público que usará o produto.

Tal pesquisa será feita em três etapas, a primeira etapa consiste na pré-criação, quando o projeto ainda estiver na fase de desenvolvimento e terá em média 03 (três) meses de pesquisa.

A segunda etapa será na fase de testes da fase beta, aplicativo na sua forma mais simples e terá em média 02 (dois) meses de pesquisa.

A terceira e última etapa será na fase do aplicativo na sua última e mais moderna versão, onde terá um mês de pesquisa.

Após, concluídos os 06 (seis) meses de pesquisa estará concluída a análise de viabilidade do produto em suas principais fases.

20. CONCLUSÃO

Encerrando a explanação conclui-se que esta proposta de projeto é inovadora por não existir nada relacionado no mercado.

Uma ferramenta digital, popular e de fácil acesso para auxiliar o consumidor, alvo do mercado consumerista, este por sua vez insaciável, voraz e engenhoso. A prática da obsolescência planejada é real não tendo como se estimar em números exatos em dinheiro o prejuízo causado por ela ao consumidor final, porém sabemos que este é imensurável.

A pretensão ao ofertar tal instrumento, pode-se dizer que é um tanto ousada, visto ser um movimento de enfrentamento em socorro ao consumidor contra um “Golias”, por assim dizer. Considera-se daquilo que se tem aprendido no curso de

direito que em suma significa dizer, lutar e defender o estado democrático de direito pátrio.

Como nos concentramos no orientado, qual seja o projeto em si, não despendemos de muitas laudas explanando as documentações fartas pesquisadas sobre os embustes e engenharia da obsolescência planejada (termo jurídico). Deixamos em referencias como de práxis o material de pesquisa utilizado, e para quem desejar maior aprofundamento no assunto proveitoso se faz a leitura. Hoje em dia, até o cidadão mais simples possui um aparelho celular sofisticado, tal fato gera o aumento no uso de aplicativos de redes sociais, aplicativos bancários e tantos outros de vertentes diferentes, porque não utilizar um aplicativo inovador e de tal importância no auxílio aos consumidores lesados? O ponto central pretende inovar o acesso ao cidadão de auxílio/suporte em seus conflitos como consumidor de forma dinâmica e eficiente.

Como não pensar que estes gigantes arquitetos da obsolescência planejada não ficariam irados por mais modesta que seja esta proposta, pois sim por mais simples que seja esta é inovadora e mui promissora. Aquela atividade empresarial que prima pelo cumprimento das regras estabelecidas pelo Estado em suma que é ou quer ser idônea pode vir a ser inclusive um patrocinador. Ora não temos propagandas como empresa x amiga da criança e etc. por que não também empresa x aquela que respeita amiga do consumidor.

Neste modelo de descarte desnecessário de degradação dos recursos naturais, de abuso do poder econômico, esta proposta vislumbrada neste projeto é de destaque. Achamos que por enquanto basta, restando de além do mundo das ideias desenvolvidas a derradeira póstuma prática.

REFERÊNCIAS

AMORIM, B. D. A. L. **Consuma seus direitos**. Barbacena : Gráfica e Editora Cidade de Barbacena, 2017.

BASÍLIO, A. Obsolescência planejada: por que eletrônicos têm data de validade? **GALILEU**, 2013. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,EMI296013-17770,00.html>>. Acesso em: 11 agosto 2020.

BAUMAN, Z. **1925 - Vida para consumo: A transformação das pessoas em mercadoria/ tradução de Carlos Alberto Medeiros**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei N° 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Código de Proteção e Defesa do Consumidor**. Brasília, DF: Senado, 1990.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça**. Recurso Especial nº 984106/SC.

CERUMAR PROPRIEDADE INTELECTUAL. Licenciamento e patente: qual a ligação entre eles. **Cerumar**, 2019. Disponível em: <<https://cerumar.com.br/licenciamento-e-patente/#:~:text=O%20propriet%C3%A1rio%20da%20patente%20pode,do%20produto%20coberto%20pela%20patente.>>. Acesso em: 24 julho 2020.

GONÇALVES, M. O ciclo PDCA na gestão de energia e utilidades. **VIRIDIS BLOG**, 2018. Disponível em: <<https://viridis.energy/pt/blog/o-ciclo-pdca-na-gestao-de-energia-e-utilidades>>. Acesso em: 14 agosto 2020.

JOELMA TELESE PACHECO CONCEIÇÃO, M. M. C. P. S. L. D. A. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA – TECNOLOGIA A SERVIÇO DO CAPITAL. **INOVAE**, 2014. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/inovae/article/view/386>>. Acesso em: 3 agosto 2020.

MAIRINK, C. H. P. **Descompricando o Projeto de Pesquisa**. Belo Horizonte: [s.n.], 2018.

MARTINEZ, M. O que é obsolescência programada? **ECYCLE**, 2012. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/1721-obsolescencia-programada.html>>. Acesso em: 7 agosto 2020.

MORAES, K. G. D. Obsolescência planejada de qualidade: fundamentos e perspectivas jurídicas de enfrentamento. **REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL UFSC**, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107281>>. Acesso em: 23 agosto 2020.

MORAES, K. G. D. **Obsolescência planejada e direito: sustentabilidade do consumo à produção de resíduos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2015.

MOURA, L. M. D. L&M CONTABILIDADE. **Método Canvas! Como Usar Para Planejar Seu Negócio!**, 2018. Disponível em: <<https://contabillm.com.br/metodo-canvas-como-usar-para-planejar-seu-negocio/>>. Acesso em: 8 setembro 2020.

SEGALL, P. M. **Obsolescência Programada: a tutela do consumidor nos direitos brasileiro e comparado**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

SILVA, E. D. CONSUMISMO, OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E A QUALIDADE DE VIDA DA SOCIEDADE MODERNA. **REVISTA EA**, 2016. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=2108>>. Acesso em: 2 agosto 2020.

TEIXEIRA, F. C. A obsolescência planejada e Código de Proteção e Defesa do Consumidor. **ÂMBITO JURÍDICO**, 2017. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-162/a-obsolescencia-planejada-e-codigo-de-protecao-e-defesa-do-consumidor/>>. Acesso em: 12 setembro 2020.

WILLERS, H. K. **OBSOLESCÊNCIA PLANEJADA: Você também faz parte disso**. Belo Horizonte: [s.n.], 2020.