

UNIVERSIDADE FEEVALE

LEONARDO LOVATTO MICHAELSEN

DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA PARA DOAÇÃO DE
ALIMENTOS
(Título Provisório)

Anteprojeto de Trabalho de Conclusão

Novo Hamburgo
2020

LEONARDO LOVATTO MICHAELSEN

DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA PARA DOAÇÃO DE
ALIMENTOS

(Título Provisório)

Anteprojeto de Trabalho de Conclusão de
Curso, apresentado como requisito parcial
à obtenção do grau de Bacharel em
Ciência da Computação pela
Universidade Feevale

Orientador: Debora Nice Ferrari Barbosa

Novo Hamburgo
2020

RESUMO

Atualmente temos um vasto número de pessoas que ainda hoje passam por dificuldade quanto se trata de alimentação básica para a sobrevivência, no mundo e notadamente no Brasil. Em contrapartida, percebe-se um movimento forte partindo do terceiro setor onde organizações se mobilizam para proporcionar melhores condições a sociedade. Junto a este movimento, os paradigmas que surgem da tecnologia, como a economia compartilhada que permite o intercâmbio de bens de consumo entre usuários de forma facilitada. Dado o contexto, este trabalho visa colaborar com os problemas sociais que a sociedade enfrenta utilizando-se de meios e interfaces tecnológicas no contexto da economia compartilhada e colaborativa. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é criar uma plataforma interativa que possibilite a doação de alimentos de forma fácil, ligando doadores e instituições. A metodologia de trabalho será baseada na Design Science Research.

Palavras-chave: Plataforma de doação. Economia colaborativa. Desenvolvimento de sistemas. Terceiro Setor.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 MOTIVAÇÃO	7
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 OBJETIVO GERAL	10
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
2 METODOLOGIA	11
2.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	12
2.2 CONSCIENTIZAÇÃO DO PROBLEMA	13
2.3 REVISÃO DA LITERATURA	13
2.4 IDENTIFICAÇÃO DOS ARTEFATOS E CONFIGURAÇÃO DAS CLASSES DE PROBLEMA	13
2.5 PROPOSIÇÃO DE ARTEFATOS PARA RESOLVER O PROBLEMA ESPECÍFICO	13
2.6 PROJETO DO ARTEFATO SELECIONADO	14
2.7 DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO	14
2.8 AVALIAÇÃO DO ARTEFATO	14
2.9 EXPLICITAÇÃO DAS APRENDIZAGENS	15
2.10 CONCLUSÕES	15
2.11 GENERALIZAÇÃO PARA UMA CLASSE DE PROBLEMA	15
2.12 COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS	15
3 CRONOGRAMA	16
4 REFERÊNCIAS	17

1 INTRODUÇÃO

1.1 MOTIVAÇÃO

A fome é uma questão que acompanha humanidade há muitas gerações. O acesso a alimentação básica para a sobrevivência, por mais simples que pareça ser, não é realidade para milhões de pessoas pelo mundo. O relatório internacional “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo” publicado pela Organização Mundial da Saúde e outras instituições, mostra que no ano de 2017, estima-se que há no mundo, 821 milhões de pessoas em situação de subalimentação, representando cerca de 10,9% da população mundial na data (FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2018). E o Brasil não fica de fora dessas estatísticas. No relatório, o Brasil aparece abrigando 5,2 milhões de pessoas com problemas no acesso a alimentação, um valor significativo, pois em comparação, é maior que a população do estado de Mato Grosso do Sul que possui $\approx 3,5$ milhões de habitantes em 2020, segundo IBGE¹.

Visto o vasto número de pessoas com dificuldades no acesso a alimentação básica, e a quantidade de movimentações em prol da assistência humanitária, questiona-se: qual fator ainda não funciona, para que de uma vez, extingua-se a fome na humanidade? Segundo Peter Singer, em sua obra chamada *Ética Prática*, a produção insuficiente de alimentos não é a causa da fome, e sim a má distribuição para todas as faixas da sociedade. Em países pobres, cada cidadão consome em média 180 quilos de grãos por ano, em comparação com 900 quilos de grãos consumidos anualmente por cidadãos dos Estados Unidos, por exemplo. Isso se deve ao fato que, em países ricos, muitos desses grãos são destinados a alimentação de animais, gerando carne, leite e derivados. Isso não significa que deveríamos reduzir o consumo animal para resolver a situação, mas que o problema não está na falta de alimento mundial, e sim na logística de como distribuí-lo de forma mais eficiente para que as pessoas mais vulneráveis tenham acesso (SINGER, 2002).

¹ <https://cidades.ibge.gov.br>

Em contrapartida, vemos o terceiro setor, que representa as iniciativas privadas de utilidade pública com origem na sociedade, ganhar espaço no mundo. Relatórios levantados pelo Diretor do Centro de Estudos da Sociedade Civil da *Johns Hopkins University*, Lester Salamon, apontam que unindo todos os voluntários espalhados ao redor do mundo, esse número somaria aproximadamente 1 bilhão de pessoas envolvidas (Tondolo 2013, apud SALAMON, 2011). Mas não apenas de voluntários que o terceiro setor funciona. No Brasil segundo o IBGE², em relatórios de 2016, existem 239.250 unidades de fundações privadas e associações sem fins lucrativos, que abrigam 2.272.131 pessoas que trabalham de forma assalariada nesse setor. Evidenciando tanto a necessidade de tal esforço no país, quanto a disposição de sua população para fazer-lo.

A economia colaborativa, ou compartilhada, é uma modalidade facilitadora para esse processo, onde pessoas podem encontrar e compartilhar bens de forma digital. A economia colaborativa tem como premissa que seus usuários alcancem benefícios de forma coletiva, seja com vendas, trocas ou doações, de forma que vem alterando o cenário econômico mundial, trazendo um ideal de justiça, igualdade de oportunidades e satisfação entre seus usuários. (PEREIRA, MARCELINO, 2018 apud COSTA, 2015). O foco não é possuir os produtos em sua integralidade, mas sim utilizar por um tempo, e quando não for mais útil, ter a possibilidade de repassar a quem precisa de forma simples. Fazendo com que o maior número de pessoas tenham acesso a certo benefício. (PEREIRA, MARCELINO, 2018 apud FERREIRA et al., 2016). Desta forma, sites e aplicativos têm sido desenvolvidos com este conceito, oferecendo as mais diversas funcionalidades para que seus usuários encontrem de forma rápida produtos, aluguéis, viagens, doações dentre outras. (PEREIRA, MARCELINO, 2018 apud ROHDEN et al., 2015)

Sabendo que existem pessoas dispostas a ajudar a sociedade a superar suas dificuldades, a proposta deste trabalho é desenvolver uma plataforma de doação de alimentos, chamada “Doe de Casa”, que faça o intermédio entre as instituições, que distribuem doações, com pessoas que tem interesse em fazer doações. De forma que, as instituições possuam seu próprio ambiente, indiquem seus alimentos necessários e proponham um método de coleta da doação: como telebusca, por exemplo, possibilitando doadores doarem de casa. Atuando

² /<https://www.ibge.gov.br/>

como um portal, onde pessoas possam encontrar instituições próximas que solicitam ajuda.

De forma semelhante, existe uma plataforma chamada Comida Invisível³, que tem como foco reduzir o desperdício de comida na sociedade, possibilitando que seus usuários, ao perceberem que tem alimentos que seriam descartados, possam doar para outras pessoas próximas através da plataforma.

Doe de Casa, por sua vez, não terá seu foco no desperdício de comida necessariamente, mas na doação de forma consciente. Separando doações por tipos de alimentos mais necessários na comunidade e localidades. Utilizando da economia colaborativa para que os próprios usuários fomentem sua disseminação, de forma descentralizada, permitindo que inúmeras instituições participem. Criando um contexto onde instituições próximas das pessoas tenham vez, como por exemplo: instituições de coleta de alimentos de bairros. A plataforma não terá por finalidade ser monetizada, nem gerar lucro financeiro para seus usuários.

Juntamente com o desenvolvimento da plataforma, procura-se buscar referências de ferramentas que possuem características semelhantes, entender seus mecanismos, analisar quais impactos esse tipo de ferramenta vem trazido para a sociedade em geral. Desta forma, levantar diferenciais que tais plataformas possam não empregar, explorar abordagens diferentes, aplicar em um contexto de localidade regional, a fim de validar seu desempenho.

O embasamento técnico será calcado no universo da ciência da computação, utilizando seus conceitos para analisar, modelar e desenvolver uma plataforma viável com a tecnologia adequada.

³ <https://www.comidainvisivel.com.br/>

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

- Desenvolver uma plataforma sem fins lucrativos para doação de alimentos, dinâmica, que permita a comunicação de diversas instituições e doadores.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar dados sobre ferramentas de doação existentes.
- Modelar e desenvolver a plataforma, aplicando diferenciais.
- Colocar a ferramenta a disposição de instituições para validar sua funcionalidade.
- Analisar os resultados obtidos com a ferramenta desenvolvida e propor melhorias.

2 METODOLOGIA

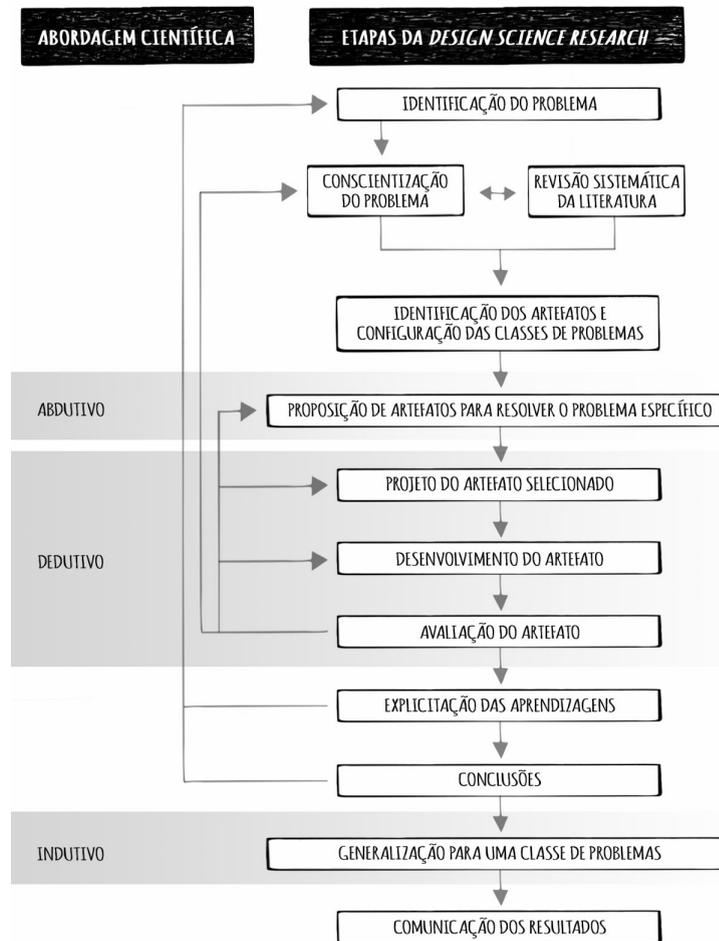
A metodologia de trabalho define o caminho utilizado para extração de conhecimento de forma científica e estruturada. Dada a proposta de trabalho, tratando-se do desenvolvido um software como meio, será utilizado o critério de natureza aplicada visando a solução e amparo de um problema específico, segundo os critérios de descrição de pesquisa (PRODANOV, 2013). Segundo estes critérios, será utilizado o Procedimento Técnico Pesquisa-Ação, que buscará proceder uma validação no ambiente real empregando a proposta e colhendo resultados de forma coletiva.

A abordagem que será utilizada para o desenvolvimento deste trabalho será o Design Science Research, que consiste na construção de artefatos e métodos de validação e análise, que ajudam a população de certa forma. De forma prática, construindo um conhecimento científico embasado na realidade do mundo externo, trazendo benefícios à sociedade. (DRESCH, LACERDA, JÚNIOR, 2015)

O método de Dresch, Lacerda e Júnior (2015), consiste em 12 etapas que seguem a ordem do fluxo da Figura 1.

O desenvolvimento do artefato se dará durante a redação deste trabalho, portanto, as etapas listadas servirão de diretriz para o andamento do mesmo.

Figura 1 - Método proposta para condução do *design science research*



Fonte: DRESCH, LACERDA, JÚNIOR (2020)

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Este é o primeiro momento de reflexão que gerou a necessidade de desenvolvimento do trabalho. O problema nasce da preocupação com as pessoas que não tem acesso a um direito que lhes deveria ser concedido, o direito de acesso a alimentação, vide artigo nº 25 da declaração dos direitos humanos: (ONU, 1948)

“Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, [...]”

2.2 CONSCIENTIZAÇÃO DO PROBLEMA

A fome, portanto, é um problema mundial e de alta complexidade de resolução. Gerada pelos mais diversos fatores mundo afora. Seja por problemas de falta de distribuição adequada, investimento indevido no setor, problemas de cunho político, religioso ou social de cada região. Por mais que a solução muitas vezes se encontre na raiz do problema, esse trabalho tem a intenção de atuar como um resgate e suporte para fomentar e movimentar uma possível melhoria da questão, vide os cenários que for implantada.

2.3 REVISÃO DA LITERATURA

O assunto será aprofundado no âmbito de entender melhor os mecanismos que rodeiam a questão de fome e distribuição de alimentos às pessoas. Buscando referências bibliográficas que dêem o suporte necessário para poder atuar de forma consistente.

Será consultado trabalhos com características e objetivos semelhantes, que possam trazer diretrizes do que funciona e do que não funciona. Será consultado, da mesma forma, tecnologias e métodos de desenvolvimento que propiciem melhores resultados, de acordo com as necessidade e requisitos da plataforma.

2.4 IDENTIFICAÇÃO DOS ARTEFATOS E CONFIGURAÇÃO DAS CLASSES DE PROBLEMA

Na medida em que na revisão da literatura, forem encontrados artefatos que apoiem o desenvolvimento da solução específica, serão agregados e referenciados devidamente. Caso já exista um artefato que cumpra em sua integralidade a necessidade do trabalho proposto, será agregado com melhorias e diferenciais que o justifiquem. Com esta pesquisa em materiais já elaborados, é possível garantir de forma mais precisa o valor do trabalho realizado.

2.5 PROPOSIÇÃO DE ARTEFATOS PARA RESOLVER O PROBLEMA ESPECÍFICO

Nessa fase as informações geradas nas etapas anteriores começam a tomar forma:

1. As características e requisitos funcionais do artefato serão listadas.

2. As tecnologias e serviços que melhor cumprirem com a demanda necessária serão empregados.
3. Público alvo que se pretende atingir.
4. Modelo de análise do sistema

Gerando assim, diferentes possíveis propostas de desenvolvimento do artefato para solução do problema apontado.

2.6 PROJETO DO ARTEFATO SELECIONADO

Dentre as opções de artefatos gerados na etapa anterior, nessa etapa é selecionado o modelo que será trabalhado. Visa-se escolher uma proposta condizente com as demandas esperadas durante a etapa de conscientização do problema. Vide as necessidades que plataformas no âmbito de doação de alimentos compõem.

2.7 DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO

O desenvolvimento do artefato é propriamente feito nessa etapa, conforme acontece cronologicamente a redação e pesquisa deste trabalho, nos diversos planos que o desenvolvimento da plataforma se baseia. Seja na infraestrutura necessária para hospedagem da plataforma, repositórios, ferramentas de desenvolvimento, definições de layout e escopo de funcionalidades.

Após o desenvolvimento concluído, a etapa renderá duas saídas: o artefato propriamente funcional e o método de desenvolvimento utilizado pelo mesmo. Gerando informações que agregaram no avanço do conhecimento específico.

2.8 AVALIAÇÃO DO ARTEFATO

Este é o momento de aplicação do artefato com os agentes que poderão o validar, ou seja, os usuários da plataforma de doação. Será uma etapa onde a plataforma será introduzida em algumas instituições que coletam doações para comunidade, sejam elas independentes ou filiadas a órgãos governamentais. A comunicação com as pessoas responsáveis por essas instituições acontecerá de forma próxima e constante, orientando-as sobre o funcionamento da

plataforma e coletando feedback frequente sobre sua operação. Eventuais mudanças de escopo para os requisitos do projeto poderão ser plausíveis visando um melhor rendimento.

Os usuários que farão uso da plataforma se dividem em duas classes: as instituições que coletam doações e os doadores de alimento. O contato será unicamente com os usuários-instituição, pois, eles quem fomentarão a movimentação de doações pela plataforma de forma independente. Os usuários-doadores terão acesso a plataforma de forma individualizada a partir dos meios de comunicação que forem criados no processo.

2.9 EXPLICITAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

A validação do projeto se dará na medida que a plataforma gerar resultados, diz-se, doações de forma efetiva. Caso negativo, o foco cai sobre os motivos pelo qual essa movimentação não foi possível. Todo conhecimento agregado no processo será elencado e servirá para futuros projetos que tenham objetivos semelhantes. Também servirá para abrir caminhos de campos que não foram explorados neste trabalho.

2.10 CONCLUSÕES

Como forma de considerações finais, esse momento avaliará, em um contexto geral, todo o trabalho desenvolvido. Trazendo questões relevantes que fizeram parte do desenvolvimento do projeto.

2.11 GENERALIZAÇÃO PARA UMA CLASSE DE PROBLEMA

Baseando-se nas classes de problema que esse trabalho foca em resolver, essa etapa busca categorizar os assuntos, métodos e resultados obtidos em classes de problema correspondentes. Assim gerando conhecimento de forma a facilitar o acesso e o entendimento para trabalhos relacionados. Sejam eles sobre doações, caridade, plataformas com funcionalidades parecidas ou ferramentas de caráter social em geral, por exemplo.

2.12 COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS

A comunicação dos resultados se dará na entrega do trabalho de conclusão de forma geral. Será publicado nos meios internos do processo avaliativo da Universidade Feevale, podendo ser disponibilizado para qualquer pessoa que tenha interesse.

3 CRONOGRAMA

Figura 1: Cronograma Trabalho de Conclusão I

Etapa	Meses				
	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Elaboração Anteprojeto	■	■			
Planejar Requisitos para Plataforma e Modelagem (fase de Análise de sistemas)	■	■	■		
Desenvolvimento Plataforma Web		■	■	■	■
Elaboração TCC 1	■	■	■	■	■
Entrega TCC 1					■

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 2: Cronograma Trabalho de Conclusão I

Etapa	Meses				
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Elaborar termos jurídicos para usuários	■	■			
Validação Plataforma		■	■	■	
Análise dos resultados			■	■	
Relatório TCC 2	■	■	■	■	■
Entrega TCC 2					■

Fonte: Elaborado pelo autor

4 REFERÊNCIAS

- DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JÚNIOR, J. A. V. A. Design science research : método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015. ISBN 9788582605530. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsmib&AN=edsmib.000017579&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>>. Acesso em: 11 set. 2020.
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2018. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). 1948 – Declaração Universal Dos Direitos Humanos. Disponível em: <<https://declaracao1948.com.br/declaracao-universal/declaracao-direitos-humanos/>>. Acesso em: 13 set. 2020.
- PEREIRA, L; MARCELINO, C. Economia Colaborativa: A Importância das Plataformas Digitais para o Consumo Colaborativo. 2018
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. d. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- SINGER, P. Ética Prática. São Paulo; Martins Fontes, 3ª Ed, 2002.
- TONDOLO, R. Aspectos Emergentes Entre O Terceiro Setor E A Inovação Social: Um Olhar A Partir Do Contexto Brasileiro, 2013.